

KÚPNA ZMLUVA Č.

uzatvorená v zmysle § 409 a zákona nasl. č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“)

Článok I.

ZMLUVNÉ STRANY

1. **názov:** **Žilinská univerzita v Žilina**
sídlo: Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina
zastúpený: Dr.h.c. prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD., rektorka
bankové spojenie: Štátna pokladnica

číslo účtu: 

IČO: 00 397 563
DIČ: 2020677824
IČ DPH: SK2020677824
právna forma: verejnoprávna inštitúcia zriadená zákonom č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách ako verejná vysoká škola
(ďalej len "kupujúci")

a

2. **názov:** **DATALAN a.s.**
sídlo: Galvaniho 17/A, 821 04 Bratislava
zastúpený: Ing. Marek Paščák, člen predstavenstva DATALAN a.s.
konať rokovať vo veciach zmluvných a technických: Ing. Martin Sukuba, manažér pre projekty EÚ DATALAN a.s.
bankové spojenie: Tatrabanka a.s.
číslo účtu: 
IBAN: 
IČO: 35 810 734
DIČ: 2020259175
IČ DPH: SK2020259175
číslo telefónu: +421 2 502 577 77
Číslo faxu: +421 2 502 577 77
Email: info@datalan.sk ; martin_sukuba@datalan.sk
právna forma: Zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava 1, oddiel: SA, vložka č.: 2704/B.
(ďalej len "predávajúci")

Článok II.

PREAMBULA

Predávajúci berie na vedomie, že plnenia, ktoré poskytuje na základe tejto zmluvy tvoria súčasť verejného obstarávania „**Informačno-komunikačné technológie pre vzdelávanie**“, zvereného dňa 23.12.2013 vo vestníku VO č. 252/2013 pod značkou 20175-MUT.

Predávajúci ďalej berie na vedomie, že plnenia (predmet zmluvy/tovar) poskytované zo strany predávajúceho podľa tejto zmluvy budú financované kupujúcim z prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ, štátneho rozpočtu a vlastných zdrojov kupujúceho. Vzhľadom na charakter financovania realizácie tejto zmluvy zmluvné strany vyhlasujú, že budú spoločne koordinovať postup a poskytovať si požadovanú súčinnosť pri realizácii projektu.

Článok III.

PREDMET ZMLUVY

- 3.1 Zmluvné strany sa dohodli, že predmetom tejto zmluvy je zaobstaranie a montáž tovaru v mieste plnenia tj.:
- a) dodávka výpočtovej techniky a príslušenstva – počítačové zostavy, monitory, notebooky, servery, tlačiarne, kopírovacie a multifunkčné zariadenia, záznamové a videokonferenčné zariadenia, aktívne sieťové prvky, záložné zdroje napätia, projektory, komponenty, príslušenstvo, doplnky k výpočtovej technike (ďalej len „tovar“),
 - b) dodávka licenčného softvérového vybavenia.
- 3.2 Uzavretím tejto zmluvy zmluvné strany prejavujú svoju vôľu vzájomne spolupracovať pri realizácii predmetu zmluvy v súlade s nižšie uvedenými podmienkami.
- 3.3 Predávajúci sa zaväzuje realizovať pre kupujúceho predmet zmluvy podľa podmienok dohodnutých v tejto zmluve, a to v rozsahu, cenách a časovom harmonograme uvedených v jednotlivých prílohách k tejto zmluve, ktoré tvoria jej nedeliteľnú súčasť.
- 3.4 Predávajúci potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu zoznámil s rozsahom a povahou predmetu zmluvy, že sú mu známe technické a kvalitatívne podmienky k jeho realizácii, a že disponuje takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k naplneniu predmetu zmluvy potrebné.
- 3.5 Uzavretím tejto zmluvy zmluvné strany prejavujú svoju vôľu vzájomne spolupracovať pri realizácii predmetu zmluvy v súlade s nižšie uvedenými podmienkami.
- 3.6 Dodávanie predmetu zmluvy sa bude realizovať na základe čiastkových objednávok vystavených kupujúcim.

Článok IV.

KVALITA PREDMETU ZMLUVY

- 4.1 Predávajúci sa zaväzuje realizovať predmet zmluvy tak, aby nemal vady a nedostatky brániace jeho riadnemu užívaniu.
- 4.2 Predávajúci je povinný dokladovať jednotlivé dodávky tovaru, od začiatku po odovzdanie jednotlivých častí predmetu zmluvy, dokumentmi (napr.):
- a) doklady o odovzdaní a preberaní jednotlivých dodávok tovaru,
 - b) hodinové výkazy prác na mesačnej báze,
 - c) záručné listy, atesty výrobkov tvoriacich súčasť Projektu, certifikáty,
 - d) doklady o odstránení prípadných väd a vadných plnení.
- 4.3 Zmluvné strany sa pri realizácii Projektu zaväzujú poskytovať si vzájomne súčinnosť, ktorou sa pre účely tejto zmluvy rozumie taká súčinnosť zmluvných strán, ktorá je nevyhnutná a náležitá pre riadne plnenie tejto zmluvy, a ktorá spočíva najmä v:
- a) poskytnutí všetkých potrebných údajov zo strany kupujúceho, ktoré môžu byť oprávnené požadované zo strany predávajúceho za účelom riadneho plnenia predmetu tejto zmluvy,
 - b) zo strany kupujúceho v zabezpečení stavebnej pripravenosti príslušných priestorov, vrátane ich uvoľnenia a sprístupnenia, zabezpečení funkčných prípojných miest na elektrickú energiu v zmysle príslušných STN, zabezpečení prístupu zamestnancov predávajúceho, resp. ním určených osôb do príslušných priestorov v súvislosti s plnením predmetu tejto zmluvy v požadovanom rozsahu,
 - c) určení kontaktných osôb, ktoré sú oprávnené konať za jednotlivé zmluvné strany v rozsahu predmetu tejto zmluvy,
 - d) ďalšej súčinnosti, ktorá sa preukáže ako účelná a potrebná pre plnenie predmetu tejto zmluvy.

Článok V.

CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY

- 5.1 Zmluvné strany sa dohodli na konečnej cene za celý predmet zmluvy v súlade s podmienkami tejto zmluvy vo výške 2.362.900,00,- EUR bez DPH

Cena spolu bez DPH	2 362 900,00,- EUR
DPH 20 %	472 580,00,- EUR
Cena celkom s DPH	2 835 480,00,- EUR

(slovom: dva milióny osemstotridsaťpäťtisíc štyristoosemdesiat eur s DPH)

- 5.2 Podrobné jednotkové ceny vyplývajú z predloženej cenovej ponuky v rámci nadlimitnej súťaže.
- 5.3 Kupujúci sa zaväzuje po dobu platnosti tejto zmluvy včas platiť cenu za dodané tovary, ktorá je vypočítaná v súlade s prílohou č.1 k tejto zmluve.
- 5.4 Predávajúci nie je oprávnený bez predchádzajúceho písomného súhlasu kupujúceho použiť iné zariadenia ako sú uvedené v prílohe č. 1 tejto zmluvy.
- 5.5 Zmluvné strany sa dohodli, že predávajúci bude fakturovať každý mesiac takú časť ceny z celkovej ceny, ktorá je v súlade s cenou tovarov a služieb dodaných/ vykonaných v príslušnom období, pričom predávajúci vystaví a doručí faktúru do 10.-teho dňa nasledujúceho mesiaca.
- 5.6 Prílohou faktúry budú dodacie listy, hodinové výkazy montáže, resp. iné podklady dokumentujúce plnenie predávajúceho v príslušnom kalendárnom mesiaci. Predávajúci zašle kupujúcemu päť originálov príslušnej faktúry a zaväzuje sa na požiadanie kupujúceho vystaviť v odôvodnených prípadoch ďalšie originály dotknutej faktúry.
- 5.7 Splatnosť každej faktúry je 60 dní od jej doručenia kupujúcemu, a to v prípade, že kupujúci bude mať finančné prostriedky zo štrukturálnych fondov pripísané na svojom účte. Lehota splatnosti začína plynúť dňom nasledujúcim po dni, v ktorej boli faktúry preukázateľne doručené kupujúcemu.
Cena bude uhradená na účet predávajúceho uvedený v záhlaví tejto zmluvy.
- 5.8 Faktúra musí obsahovať tieto náležitosti podľa § 71 ods. 2 zákona č. 222/2004 Z. z. o DPH v platnom znení:
 - a) obchodné meno a adresu sídla, miesta podnikania, prípadne prevádzkarne predávajúceho a jeho identifikačné číslo pre daň,
 - b) meno a adresu sídla kupujúceho, jeho identifikačné číslo pre daň,
 - c) poradové číslo faktúry,
 - d) deň vystavenia faktúry,
 - e) predmet fakturácie,
 - f) základ dane, jednotková cena bez dane, zľavy a rabaty, ak nie sú obsiahnuté v jednotkovej cene,
 - g) sadzbu dane alebo údaj o oslobodení od dane,
 - h) výšku dane spolu v EUR,
 Ďalej sa zmluvné strany dohodli, že predložená faktúra bude obsahovať aj údaje, ktoré nie sú uvedené v zákone o DPH, a to:
 - a) číslo Zmluvy,
 - b) ITMS kód projektu,
 - c) termín splatnosti faktúry,
 - d) forma úhrady,
 - e) označenie peňažného ústavu a číslo účtu, na ktorý sa má platbu vykonať,
 - f) meno, podpis, odtlačok pečiatky a telefonické spojenie vystavovateľa faktúry,
 - g) prílohou faktúry budú dodací list (odovzdávací/preberací protokol) podpísaný oprávnenými osobami v súlade s touto zmluvou.
- 5.9 V prípade, že faktúra (daňový doklad) bude obsahovať nesprávne alebo neúplné údaje, kupujúci je oprávnený vrátiť ju na opravu a prepracovanie. Predávajúci je povinný faktúru (daňový doklad) podľa charakteru nedostatku opraviť, alebo vystaviť novú. Po dobu opravy t.j. prepracovania a doplnenia nesprávnej alebo neúplnej faktúry nie je kupujúci v omeškaní s jej úhradou. Lehota splatnosti opravenej resp. doplnenej faktúry začne plynúť odznova odo dňa jej doručenia kupujúcemu podľa ods. 5.7 tohto článku zmluvy.

Článok VI.

ČAS PLNENIA

- 6.1 Predávajúci sa zaväzuje poskytnúť plnenia (dodať zariadenia, poskytnúť služby, resp. vykonať montáž) najneskôr do 30tich mesiacov od účinnosti tejto zmluvy.
- 6.2 Dodržiavanie termínu podľa bodu 6.1 je podmienené riadnym a včasným spolupôsobením kupujúceho (poskytnutím súčinnosti kupujúceho) dohodnutým v tejto zmluve.
- 6.3 V prípade, že predávajúci mešká s poskytnutím plnení podľa tejto zmluvy z dôvodov nie na strane kupujúceho, resp. nie z dôvodov vyššej moci, má kupujúci právo žiadať náhradu škody, pričom zmluva zostáva v platnosti.
- 6.4 Kupujúci určí predávajúcemu primeraný, dodatočný čas plnenia zmluvy a vyhlási, že po prípadnom bezvýslednom uplynutí tejto lehoty uplatní sankcie a odstúpi od zmluvy.
- 6.5 O dodaní tovarov tvoriacich predmet zmluvy spíšu zmluvné strany Dodací list. V Dodacom liste je kupujúci oprávnený poznamenať svoje pripomienky k dodávke. V prípade, že kupujúci nevyznačí svoje pripomienky, dodávka sa považuje za splnenú riadne a včas.

Článok VII.

MIESTO PLNENIA PREDMETU ZMLUVY

- 7.1 Miestom plnenia predmetu zmluvy je Žilinská univerzita v Žiline a jej súčasťou:
Hlavné miesto dodania:
Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina

Článok VIII.

PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

- 8.1 Práva a povinnosti kupujúceho:
 - a) Kupujúci je oprávnený kontrolovať plnenie predmetu zmluvy v každom stupni jeho realizácie. Ak pri kontrole zistí, že predávajúci porušuje svoje povinnosti, má právo žiadať, aby predávajúci odstránil vady vzniknuté vadnou realizáciou predmetu zmluvy a ďalej ho zhotovoval riadne. V prípade, že predávajúci v primeranej, písomne zmluvnými stranami odsúhlasenej dobe, nevyhovie týmto požiadavkám kupujúceho, považuje sa to za podstatné porušenie zmluvy.
 - b) Kupujúci je povinný bezodkladne informovať predávajúceho o okolnostiach, resp. prekážkach, ktoré môžu brániť predávajúcemu riadne plniť predmet zmluvy.
 - c) Kupujúci je tiež povinný informovať predávajúceho s dostatočným predstihom o technických a iných problémoch, ktoré bránia realizovať predmet zmluvy v plánovanom termíne.
 - d) Kupujúci je povinný zaplatiť predávajúcemu dohodnutú cenu za predmet zmluvy podľa bodu 5.1..
- 8.2 Práva a povinnosti predávajúceho:
 - a) Predávajúci je povinný na vlastné náklady zabezpečiť v prípade potreby realizačnú dokumentáciu.
 - b) Predávajúci je povinný bez zbytočného odkladu upozorniť na nevhodnú povahu alebo vady vecí, podkladov alebo pokynov daných mu kupujúcim na realizáciu predmetu zmluvy, ak predávajúci mohol túto nevhodnosť zistiť pri vynaložení odbornej spôsobilosti.
 - c) Ak predávajúci zistí skryté prekážky na mieste, kde má príslušné dodávku poskytnúť a tieto mu bránia riadne tovar dodať, je povinný ihneď takéto prekážky oznámiť kupujúcemu.
 - d) Predávajúci zodpovedá za bezpečnosť a ochranu zdravia všetkých svojich zamestnancov a spolupracujúcich osôb pri dodávke a vykoná také bezpečnostné opatrenia, aby nedošlo k ohrozeniu týchto osôb. Predávajúci zabezpečí vo svojej réžii svojich zamestnancov osobnými ochrannými pomôckami pre ochranu zdravia. Odborné práce (montáž) musia byť vykonané len pracovníkmi predávajúceho alebo ním poverenými osobami, ktorí majú príslušnú kvalifikáciu na vykonanie týchto prác.

Článok IX.

ODOVZDANIE A PREVZATIE PREDMETU ZMLUVY

- 9.1 Predávajúci je povinný pri odovzdaní a prevzatí tovaru tento tovar odovzdať tak, aby ho bolo možné riadne prevziať a používať dohodnutým spôsobom na dohodnutý účel.
- 9.2 Ak pri preberaní dodávky kupujúci zistí, že tento tovar má vady, takúto dodávku neprevezme a spíše s predávajúcim zápis o zistených vadách, spôsobe a termíne ich odstránenia. Predávajúci má povinnosť odovzdať tovar po odstránení týchto väd.
- 9.3 Kupujúci je povinný tovar prevziať, ak predávajúci plní riadne a včas, t.j. bez väd.

Článok X.

LICENCIE

- 10.1. Predávajúci je na základe príslušných zmlúv s nositeľmi autorských práv v súlade s touto zmluvou dodávaného softvérového vybavenia oprávnený poskytovať kupujúcemu príslušné licencie a sublicencie pre účely používania a nakladania so softvérovým vybavením.
- 10.2. Predávajúci poskytuje kupujúcemu licenciu na predmet zmluvy špecifikovaný v bode 3.1. písm. b/ tejto zmluvy kupujúcemu pre potreby používania softvérového vybavenia podľa tejto zmluvy.
- 10.3. Poskytnutá licencia je nevýhradná a neprenosná, a poskytuje sa na dobu neurčitú.
- 10.4. Licencia neoprávňuje kupujúceho na poskytnutie akejkoľvek sublicencie ani k poskytovaniu softvérového vybavenia pre použitie alebo kopírovanie treťou osobou bez predchádzajúceho písomného súhlasu predávajúceho.
- 10.5. Licencia na používanie softvérového vybavenia sa považuje za udelenú kupujúcemu okamihom, keď osoba oprávnená konať v mene kupujúceho od osoby oprávnenej konať v mene predávajúceho protokolárne prevezme softvérové vybavenie.

Článok XI.

MAJETKOVÉ SANKCIE

- 11.1. Kupujúci je oprávnený od predávajúceho požadovať zaplatenie zmluvnej pokuty pre prípad omeškania s dodaním príslušnej časti predmetu zmluvy (tovaru) vo výške 0,3 % z ceny tejto časti za každý deň omeškania; v prípade že omeškanie s dodaním príslušnej časti dodávky (tovaru) prevýši 40 dní, výška zmluvnej pokuty za každý ďalší deň omeškania je počnúc 41. dňom 0,5% z ceny nedodanej časti tovaru.
- 11.2. Predávajúci je oprávnený uplatniť u kupujúceho úroky z omeškania vo výške 0,3% z fakturovanej čiastky za každý deň, ktorý je kupujúci v omeškaní s úhradou faktúry podľa bodu 5.7 Zmluvy s výnimkou prípadu, keď kupujúci nemá finančné prostriedky zo štrukturálnych fondov pripísané na svojom účte. Úroky z omeškania je predávajúci oprávnený si uplatniť, ak finančné prostriedky zo štrukturálnych fondov neboli pripísané z dôvodov na strane kupujúceho.

Článok XII.

ZODPOVEDNOSŤ ZA VADY, ZÁRUKA ZA KVALITU

- 12.1. Predávajúci zodpovedá za to, že predmet zmluvy bude plnený v súlade s ustanovením článku III. a bude mať vlastnosti dohodnuté v tejto zmluve.
- 12.2. Predmet zmluvy (tovar) má vady ak:
 - a) nie je dodaný v dohodnutej kvalite,
 - b) vykazuje nedorobky, t.j. nie je dodaný a namontovaný v celom dohodnutom rozsahu,
 - c) má právne vady v zmysle § 433 Obchodného zákonníka v platnom znení.
- 12.3. Pre nároky zo zodpovednosti za vady platia ustanovenia Obchodného zákonníka v platnom znení.
- 12.4. Záručná lehota na tovary dodané na základe tejto zmluvy je štandardne 24 mesiacov. Záručná lehota na dodané tovary je štandardne 24 mesiacov, mimo zariadení, na ktoré výrobca poskytol

kratšiu záručnú lehotu (napr. 12 mesiacov) a táto nebola predĺžená zakúpením rozšírenej záruky. Záručná lehota a záručné podmienky pre jednotlivé dodané zariadenia, budú špecifikované na Dodacích listoch. Záručná lehota začína plynúť dňom odovzdania a prevzatia predmetu dodávky, alebo jej časti, dňom prechodu nebezpečenstva škody veci na kupujúceho podľa článku XIII. ods. 14.2 tejto zmluvy a neplynie v čase, kedy kupujúci nemohol tovar užívať pre vady, za ktoré zodpovedá predávajúci. Záruka na spotrebný materiál je poskytnutá iba v prípade, ak takúto záruku predávajúcemu poskytol výrobca, pričom v týchto prípadoch sa záruka poskytuje v rovnakom rozsahu a za rovnakých podmienok aké poskytol výrobca predávajúcemu.

- 12.5. Záruka sa nevzťahuje na vady spôsobené nesprávnou manipuláciou s predmetom zmluvy, resp. jeho časťami, nedodržaním prevádzkových podmienok výrobcu, živelnou pohromou alebo vyššou mocou.
- 12.6. Kupujúci je povinný reklamáciu vady diela písomne uplatniť bezodkladne po jej zistení. Za písomne uplatnenú reklamáciu sa považuje aj reklamácia, ktorú kupujúci zašle predávajúcemu faxom alebo mailom a zároveň listovou zásielkou. Pri tovaroch kde predávajúci poskytuje službu garantovaného servisu Next Business Day, resp. nástup na opravu tovaru do 4 hodín, je kupujúci povinný nahlásiť poruchu aj na tel. číslo: +421 2 49 20 71 55.
- 12.7. Predávajúci sa zaväzuje začať s odstraňovaním väd dodávky dňom prijatia tovaru na servisnom pracovisku predávajúceho podľa tejto zmluvy, mimo tovarov, pre ktoré výrobca poskytol záruku na mieste inštalácie (spôsob vykonania servisu znamená dostavenie sa technika na miesto inštalácie tovaru). Predávajúci sa zaväzuje reklamáciu vybaviť v čo najkratšom možnom čase resp. čase definovanom v zakúpených rozšírených záručných podmienkach, najneskôr však do 30 dní odo dňa oznámenia vady predávajúcemu.
- 12.8. Ak nie je odstránenie väd tovaru možné vykonať predávajúcim ani po lehote uvedenej v bode 12.7 tohto článku, je kupujúci oprávnený požadovať adekvátnu náhradu vadného tovaru, aby dodávané riešenie ostalo funkčné.
- 12.9. Predávajúci sa zaväzuje vady/ poruchy odstraňovať v servisných strediskách predávajúceho alebo v strediskách zmluvných partnerov.
- 12.10. Uplatnením práva zo zodpovednosti za vady prác nie je dotknuté právo kupujúceho na náhradu škody.
- 12.11. Predávajúci preberá záväzok, že tovar ním dodaný bude počas záručnej lehoty spôsobilý na použitie na dohodnutý účel a pri primeranej údržbe a starostlivosti si jeho nespotrebné komponenty zachovávajú svoje vlastnosti po dobu 5 rokov od konečného odovzdania predmetu zmluvy. Záruka sa nevzťahuje na vady spôsobené nesprávnou manipuláciou s tovarom, resp. jeho časťami, živelnou pohromou alebo vyššou mocou.
- 12.12. Kupujúci sa zaväzuje zabezpečiť nahlásenie reklamácie bezodkladne a presne, pričom hlásenie musí obsahovať:
 - dátum a čas hlásenia,
 - typ zariadenia (tovaru),
 - výrobné číslo zariadenia,
 - podrobný popis a prejav vady zariadenia,
 - umiestnenie zariadenia,
 - meno a kontakt nahlasovateľa,
 - číslo zmluvy.....
- 12.13. Kupujúci zabezpečí dovoz nahláseného zariadenia (okrem zariadení so špecifikovanou zárukou s výkonom servisu na mieste inštalácie) do servisného strediska predávajúceho na vlastné náklady na kontaktnú adresu:

DATALAN, a. s.
Pobočka Žilina
Dolné Rudiny 3
010 01 Žilina

Email: unizaservis@datalan.sk

- 12.14. Predávajúci poskytne v rámci záručnej lehoty Kupujúcemu službu centrálného klientskeho pracoviska pre nahlásovanie väd. Kupujúci oznámi po dodaní tovaru predávajúcemu zodpovedné osoby, ktoré budú oprávnené kontaktovať centrálnu klientsku pracovisko predávajúceho. Kontaktné údaje klientskeho pracoviska:

Stredisko Outsourcingu IT a autorizovaného servisu DATALAN, a.s.
Púchovská 8
831 06 Bratislava
Tel.: +421 2 49 20 71 55
Fax: +421 2 49 20 71 66
Email: servis@datalan.sk

Článok XIII.

ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODU

- 13.1 Predávajúci zodpovedá za všetky škody, ktoré vzniknú kupujúcemu v dôsledku porušenia jeho povinností, vyplývajúcich z tejto zmluvy.
- 13.2 V prípade vzniku škody porušením povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy ktorejkoľvek zmluvnej strane, má druhá strana nárok na úhradu vzniknutej škody.

Článok XIV.

PRECHOD VLASTNÍCTVA A NEBEZPEČENSTVO ŠKODY

- 14.1 Vlastnícke práva k dodaným tovarom prechádzajú z predávajúceho na kupujúceho dňom uhradenia kúpnej ceny za dodané tovary.
- 14.2 Nebezpečenstvo škody na tovare prechádza z predávajúceho na kupujúceho vždy momentom dodania a prevzatia predmetu zmluvy alebo jeho časti na základe podpísania Dodacieho listu obidvoma zmluvnými stranami.

Článok XV.

ĎALŠIE ZMLUVNÉ USTANOVENIA

- 15.1. Všetky oficiálne oznámenia medzi zmluvnými stranami na základe tejto zmluvy budú zaslané formou doporučeného listu s doručenkou, ktorý bude podpísaný oprávneným zástupcom zmluvnej strany alebo ním poverenou osobou, ktorá oznámenie odosiela, alebo faxom (mailom), ktorý bude bezprostredne potvrdený zaslaním listu, resp. dorúčením iným preukázateľným spôsobom na adresy uvedené v záhlaví tejto zmluvy a nižšie uvedené zodpovedné osoby:

za predávajúceho:

a) pre riešenie zmluvných a obchodných záležitostí:

Ing. Marek Paščák

Tel: +421 (2) 502 57 777

Faxu: +421 (2) 5025 7700

Email: marek_pascak@datalan.sk

Ing. Martin Sukuba

Tel: +421 (2) 502 57 442, 502 57 777

Faxu: +421 (2) 5025 7700

Email: martin_sukuba@datalan.sk

b) pre riešenie technických záležitostí:

Ing. Martin Sukuba

Tel: +421 2 50 25 77 77

Faxu: +421 2 50 25 77 00

Email: martin_sukuba@datalan.sk

Ing. Tomáš Dovala

Tel: +421 (2) 502 57 777

Faxu: +421 (2) 5025 7700

Email: branislav_hanzel@dataalan.sk

za kupujúceho:

Ing. Jozef Mužík

Tel: +421 41 513 1840

Email: jozef.muzik@uikt.uniza.sk

Ing. Juraj Cúg

Tel: +421 41 513 3201

Email: juraj.cug@fpedas.uniza.sk

Ing. Martin Konvit

Tel: +421 513 6356

Email: martin.konvit@fhv.uniza.sk

PhDr. Renáta Švarcová

Tel: +421 41 513 5151

Email: renata.svarcova@uniza.sk

- 15.2. Zmluvné strany sa dohodli, že všetky skutočnosti, ktoré sa v súvislosti s plnením tejto zmluvy navzájom o druhej zmluvnej strane dozvedia, sa považujú za dôverné.
- 15.3. Všetky spory, ktoré vzniknú z tejto zmluvy, vrátane sporov o jej platnosť, výklad alebo ukončenie sa zmluvné strany zaväzujú prednostne riešiť vzájomnými zmierovacími rokovaniami a dohodami štatutárnych zástupcov oboch zmluvných strán. V prípade, že sa vzájomné spory Zmluvných strán vzniknuté v súvislosti s plnením záväzkov podľa zmluvy alebo v súvislosti s ňou nevyriešia, zmluvné strany sa dohodli a súhlasia, že všetky spory vzniknuté z tejto zmluvy budú riešené na miestne a vecne príslušnom súde Slovenskej republiky podľa právneho poriadku Slovenskej republiky.
- 15.4. Za okolností vylučujúce zodpovednosť zmluvných strán podľa tejto zmluvy sa považuje prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle zmluvnej strany a bráni jej v plnení jej povinnosti, ak nemožno rozumne predpokladať, že by zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala, a ďalej že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala. Účinky vylučujúce zodpovednosť sú obmedzené iba na dobu, dokiaľ trvá prekážka, s ktorou sú tieto účinky spojené. Zodpovednosť zmluvnej strany nevylučuje prekážka, ktorá nastala až v čase, keď bola zmluvná strana v omeškaní s plnením svojej povinnosti, alebo vznikla z jej hospodárskych pomerov.
- 15.5. Zmeny a doplnky tejto zmluvy možno uskutočniť len formou písomných a očíslovaných dodatkov k tejto zmluve po predchádzajúcej dohode oboch zmluvných strán, inak je zmena či doplnenie neplatné.
- 15.6. Predávajúci je povinný strpieť výkon kontroly/auditu/overovania súvisiaceho s touto zmluvou kedykoľvek počas platnosti a účinnosti zmlúv s ITMS kódom: 26110230083, 26110230090, 26110230079, 26220220183, 26220220184, 26110230106 a to oprávnenými osobami, ktorými sú najmä kupujúci a ním poverené osoby, Ministerstvo školstva vedy výskumu a športu SR a Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ a nimi poverené osoby, Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby, Orgán auditu a jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby, splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov, osoby prizvané orgánmi, ktoré sú uvedené ako oprávnené osoby v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
- 15.7. Neexistuje žiadna skutočnosť, ktorá by zakladala právo kupujúceho nevykonať platbu za riadne dodanú a riadne vyfakturovanú časť predmetu zmluvy v prípade, že kupujúci bude mať finančné prostriedky zo štrukturálnych fondov pripísané na svojom účte.

Článok XVI.

ODSTÚPENIE OD ZMLUVY

- 16.1. Riadne ukončenie tohto zmluvného vzťahu nastane splnením záväzkov zmluvných strán.
- 16.2. Mimoriadne ukončenie tohto zmluvného vzťahu nastáva dohodou zmluvných strán alebo odstúpením od Zmluvy. V prípade akéhokoľvek spôsobu skončenia zmluvného vzťahu medzi kupujúcim a predávajúcim, kupujúci vysporiada pohľadávky predávajúceho podľa bodu 16.8 tejto zmluvy.
- 16.3. Od zmluvy môže ktorákoľvek zo zmluvných strán odstúpiť v prípadoch podstatného porušenia zmluvy.
- 16.4. Na účely zmluvy sa za podstatné porušenie zmluvy sa považuje najmä:
 - a) preukázané porušenie právnych predpisov SR a EÚ v rámci realizácie predmetu zmluvy súvisiacich s činnosťou zmluvných strán;
 - b) opakované porušenie záväzkov vyplývajúcich z tejto zmluvy;
 - c) zastavenie dodania predmetu zmluvy z dôvodov na strane predávajúceho, pričom toto zastavenie nie je z dôvodov na strane kupujúceho;
 - d) vyhlásenie konkurzu alebo reštrukturalizácie na majetok predávajúceho alebo kupujúceho, resp. zastavenie konkurzného konania pre nedostatok majetku, alebo vstup predávajúceho do likvidácie;
 - e) opakované dodanie tovaru predávajúcim s vadami (vady v množstve, v akosti, vo vyhotovení, v dodaní iného tovaru ako určuje zmluva, vady v dokladoch potrebných k užívaniu) a s právnymi vadami.
- 16.5. V prípade podstatného porušenia zmluvy je zmluvná strana oprávnená od zmluvy odstúpiť okamžite, len čo sa o tomto porušení dozvedela. V prípade nepodstatného porušenia zmluvy je zmluvná strana oprávnená odstúpiť, ak strana, ktorá je v omeškaní, nesplní svoju povinnosť ani v dodatočnej primeranej lehote, ktorá jej na to bola poskytnutá. Aj v prípade podstatného porušenia zmluvy zmluvná strana môže postupovať ako pri nepodstatnom porušení zmluvy. V tomto prípade sa takéto porušenie zmluvy bude považovať za nepodstatné porušenie zmluvy.
- 16.6. Odstúpenie od zmluvy je účinné dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od zmluvy druhej zmluvnej strane.
- 16.7. Odstúpením od zmluvy zanikajú všetky práva a povinnosti strán zo zmluvy okrem nárokov na náhradu škody, nárokov na dovtedy uplatnené zmluvné, resp. zákonné sankcie a nárokov vyplývajúcich z ustanovení tejto zmluvy a poskytovaní záruky a zodpovednosti za vady tých častí predmetu zmluvy, ktoré boli do odstúpenia dodané.
- 16.8. Vysporiadanie pohľadávok z titulu odstúpenia od zmluvy:
 - a) dodaná a uhradená časť predmetu zmluvy zostáva vlastníctvom kupujúceho,
 - b) kupujúci je ďalej povinný uhradiť predávajúcemu cenu tých častí predmetu zmluvy, ktoré boli dodané, namontované do dňa nadobudnutia účinnosti odstúpenia od zmluvy,
 - c) kupujúci uhradí predávajúcemu i cenu tých častí dodávky, ktoré predávajúci riadne objednal pred nadobudnutím účinnosti odstúpenia od zmluvy u svojich subdodávateľov, následne ich dodal kupujúcemu a ktorých zrušenie objednávky by bolo spojené s uplatnením si sankcií zo strany tretích osôb voči predávajúcemu.
- 16.9. Preadávajúci vystaví záverečnú faktúru do 21 dní od nadobudnutia účinnosti odstúpenia od zmluvy. Pre splatnosť faktúry sa primerane uplatnia ustanovenia čl. V. tejto zmluvy.

Článok XVII.

ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 17.1. Na vzťahy medzi zmluvnými stranami vyplývajúce z tejto zmluvy, ale ňou výslovne neupravené sa vzťahujú príslušné ustanovenia Obchodného zákonníka v platnom znení.
- 17.2. Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu obidvoma zmluvnými stranami.
- 17.3. Zmluva nadobúda účinnosť nasledujúcim dňom po dni zverejnenia v Centrálnom registre zmlúv vedenom Úradom vlády SR.
- 17.4. Zmluva je vyhotovená v dvadsiatich (20) rovnopisoch, z toho osemnásť (18) obdrží kupujúci a dva (2) predávajúci.
- 17.5. V prípade, ak niektoré ustanovenie tejto zmluvy je alebo sa stane neplatným alebo neúčinným, nedotýka sa to ostatných ustanovení tejto zmluvy, ktoré zostávajú platné a účinné. Zmluvné strany sa v takom prípade zaväzujú dodatkom k tejto zmluve nahradiť neplatné alebo neúčinné ustanovenie ustanovením platným, ktoré čo najlepšie zodpovedá pôvodne zamýšľanému účelu

ustanovenia neplatného alebo neúčinného. Do uzavretia takého dodatku platí zodpovedajúca právna úprava všeobecne záväzných právnych predpisov Slovenskej republiky.

17.6. Neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy tvorí:

- príloha č.1 - Podrobná technická špecifikácia ponúkaných zariadení
- príloha č.2 - Štandardné záručné podmienky
- príloha č.3 - Číselný zoznam položiek

17.7. Zmluvné strany vyhlasujú, že si text tejto zmluvy riadne a dôsledne prečítali, porozumeli jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcich. Ich zmluvné prejavy sú dostatočne jasné, určité a zrozumiteľné. Podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu tejto zmluvy a na znak súhlasu ju podpísali.

23 -03- 2015

V Žiline, dňa

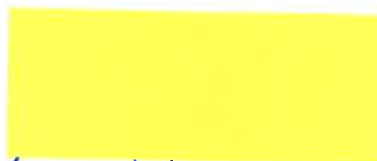


Kupujúci

Dr.h.c. prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD.
rektorka Žilinskej univerzity v Žiline

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Univerzitná 8215/1
010 26 ŽILINA
-1-

V Bratislave, dňa 10/12/2014



Predávajúci

Ing. Marek Paščák
člen predstavenstva DATALAN a.s.

 **DATALAN**
DATALAN, a. s.
Galvaniho 17/A, 821 04 Bratislava
-2-

Príloha č.1 - Podrobná technická špecifikácia ponúkaných zariadení

- Cenová ponuka

P.č. VO	Název položky rozpočtu	Požadovaná minimální specifikace zařízení	Počet jednotek	Název zařízení (vyplní uchádzač)	Ponímaná specifikace (vyplní uchádzač)
1	Notebook	Min. požadavky: CPU s benchmarkem na úrovni 3.500 bodů, 15,6" LED 1920x1080 antireflexní, RAM 8GB, VGA 2GB, HDD 1TB 5400 otáček, DVD, WiFi, Bluetooth 4.0, Webkamera, HDMI 1.4, USB 3.0, grafická operační systém 64bit.	75	Notebook	CPU Intel i5, 15,6" LED 1920x1080 antireflexní, RAM 8GB, HDD 1TB 5400 otáček, DVD, WiFi, Bluetooth 4.0, Webkamera, HDMI 1.4, USB 3.0, OS Microsoft Windows, všecko je min. specifikace.
2	Stolný počítač	Min. požadavky: All In One PC - 23 "1920x1080 Full HD, CPU s benchmarkem na úrovni 3.500 bodů, RAM 8GB DDR3, VGA, HDD 1000GB 7200 otáček, DVD, WiFi 802.11n, Bluetooth, Webkamera, USB 3.0, klávesnice a myš, reproduktory, OS Microsoft Windows 64bit, všecko je min. specifikace.	56	Stolný počítač	All In One PC - 23 "1920x1080 Full HD, CPU Intel i5, RAM 8GB DDR3, VGA, HDD 1000GB 7200 otáček, DVD, WiFi 802.11n, Bluetooth, Webkamera, USB 3.0, klávesnice a myš, reproduktory, OS Microsoft Windows 64bit, všecko je min. specifikace.
3	Dalaprojektor	Min. požadavky: Projektor nat. Rozlišení 1280x800, 3000 ANSI Lm, kontrast 4000:1, HDMI, VGA, S-Video.	20	Dalaprojektor	Projektor nat. Rozlišení 1280x800, 3000 ANSI Lm, kontrast 4000:1, HDMI, VGA, S-Video. Všecko je min. specifikace.
4	Tablet	Min. požadavky: dual-core 1GHz nebo ekvivalent, dotykový 9,7 "LED 2048x1536, 32GB, WiFi, 4G, Bluetooth, 2x webkamera, OS: iOS 8 nebo ekvivalent.	35	Tablet	Tablet Apple iPad dual-core 1GHz, dotykový 9,7 "LED 2048x1536, 32GB, WiFi, 4G, Bluetooth, 2x webkamera, OS: iOS 8. Všecko je min. specifikace.
5	Slimbook	Min. požadavky: CPU s benchmarkem na úrovni 3.580 bodů, 13,3 "LED 1366x768, 4GB RAM, VGA, HDD 500GB 5400 otáček + SSD 20GB pro zrychlení běhu OS, WiFi, Bluetooth 4.0, Webkamera 1.3 Mpx, HDMI, vstřední OS - 64bit.	2	Slimbook	CPU Intel i5, 13,3 "LED 1366x768, 4GB RAM, VGA, HDD 500GB 5400 otáček + SSD 20GB pro zrychlení běhu OS, WiFi, Bluetooth 4.0, Webkamera 1.3 Mpx, HDMI, Microsoft Windows 64bit. Všecko je min. specifikace.
6	Monitor k notebooku	Min. technické parametry: LCD monitor LED, IPS panel, černý, 16:10, 1000:1, 300cd/m2, 5ms, 1920x1200 FullHD, TCO, DVI, DisplayPort, USB Hub.	24	Monitor k notebooku	LCD monitor LED, IPS panel, černý, 16:10, 1000:1, 300cd/m2, 5ms, 1920x1200 FullHD, TCO, DVI, DisplayPort, USB Hub. Všecko je min. specifikace.
7	Ultra przenosny počítač	Min. požadavky: CPU s benchmarkem na úrovni 3.600 bodů, 13,3 "LED 1920x1080, RAM 4GB, VGA, SSD 256GB, WiFi, Bluetooth 4.0, USB 3.0, Webkamera, micro HDMI, grafický operační systém 64bit.	6	Ultra przenosny počítač	Intel® Core™ M-5Y70 Processor, 13,3 "LED 1920x1080, RAM 4GB, VGA, SSD 256GB, WiFi, Bluetooth 4.0, USB 3.0, Webkamera, micro HDMI, Microsoft windows 64bit, Všecko je min. specifikace.
8	Čítačka elektronických knih	Min. požadavky: ebook reader, 9,7 "dotykový displej s elektronickým atramentem 1200 x 825, WiFi, Bluetooth, 2GB + microSD.	20	Čítačka elektronických knih	Amazon ebook reader, 9,7 "dotykový displej s elektronickým atramentem 1200 x 825, WiFi, Bluetooth, 2GB + microSD. Všecko je min. specifikace.
9	Server	Min. požadavky: Dvojprocesorový server osazený CPU zo 4 jadrami, RAM 1x4GB, HDD SAS/SATA Hot Swap.	3	Server	CPU Intel Dvojprocesorový server osazený CPU zo 4 jadrami, RAM 1x4GB, HDD SAS/SATA Hot Swap, RAID (0/1/10) M1015, zdroj 460W Hot Swap. Všecko je min. specifikace.
10	Externý disk	Min. požadavky: 2,5 ", 3,0 USB, 1000GB, 5400 rpm, 8mb cache	30	Externý disk	2,5 ", 3,0 USB, 1000GB, 5400 rpm, 8mb cache
11	Interaktívna tabuľa	Min. požadavky: ebeam alebo ekvivalent, veľkosť pracovnej plochy: 43 x 28 cm (min.) - 213 x 152 cm (max.).	8	Interaktívna tabuľa	ebeam, veľkosť pracovnej plochy: 43 x 28 cm (min.) - 213 x 152 cm (max.).
12	Zdvínový mechanizmus k interaktívnej tabuľi	hliníková konštrukcia použiteľná pre všetky keramické tabule.	8	Zdvínový mechanizmus k interaktívnej tabuľi	hliníková konštrukcia použiteľná pre všetky keramické tabule.
13	Dalaprojektor pre interaktívnu tabuľu so spätnou projekciou	Min. požadavky: projektor nat. 1600x1200, Laserová dióda, 2000 ANSI Lm, kontrast 8000:1, HDMI, USB, zobrazenie cez LAN, 2x 10W reproduktory.	8	Dalaprojektor pre interaktívnu tabuľu so spätnou projekciou	Projektor nat. rozlišením 1600x1200, Laserová dióda, 2000 ANSI Lm, kontrast 8000:1, HDMI, USB, zobrazenie cez LAN, 2x 10W reproduktory. Všecko je min. specifikácia
14	LCD TV touch screen	Min. požadavky: Dotykový LCD monitor čierny, optický, multi-touch, S-PIVA, USB, 3000:1, 450cd/m2, 8ms, 1360x768, DVI, VGA, HDMI, repro.	5	LCD TV touch screen	Dotykový LCD monitor čierny, optický, multi-touch, S-PIVA, USB, 3000:1, 450cd/m2, 8ms, 1360x768, DVI, VGA, HDMI, repro. Všecko je min. specifikácia.
15	Hlasovacie zariadenie	Min. požadavky: hlasovací systém Interwrite Cricket RF 16x vysieláča alebo ekvivalent.	1	Hlasovacie zariadenie	Hlasovací systém Interwrite Cricket RF 16x vysieláča.
16	Vizualizér	Min. požadavky: XGA/SXGA/720P, zoom 6x/16x, HDMI, SD, USB 2.0, DO,16x optický zoom and 6x digital zoom	2	Vizualizér	Visualizer XGA/SXGA/720P, zoom 6x/16x, HDMI, SD, USB 2.0, DO,16x optický zoom and 6x digital zoom. Všecko je min. specifikácia.
17	Premiácie plátno	Min. požadavky: projekčné plátno 149 x265 cm (16:9), biele plátno, čierne okraje, biele telo.	3	Premiácie plátno	Projekčné plátno 149 x265 cm (16:9), biele plátno, čierne okraje, biele telo.
18	Kamera	Min. požadavky: CMOS 3.32 Mpx, 10x zoom, Full HD 1920x1080, 3 "LCD dotykový, SDXC/SDHC, USB, HDMI, optický stabilizátor, ultra tenká.	10	Kamera	CMOS 3.32 Mpx, 10x zoom, Full HD 1920x1080, 3 "LCD dotykový, SDXC/SDHC, USB, HDMI, optický stabilizátor, ultra tenká. Všecko je min. specifikácia.
19	Fotopaparť	Min. požadavky: CCD 10 Mpx, RAW, 3.8x zoom, 3" LCD automatická zmena jasu, Li-Ion, SD/ MMC, aluminiové telo, stabilizátor.	10	Fotopaparť	CCD 10 Mpx, RAW, 3.8x zoom, 3" LCD automatická zmena jasu, Li-Ion, SD/ MMC, aluminiové telo, stabilizátor. Všecko je min. specifikácia.
20	Multifunkčné zariadenie	Min. požadavky: farebná, A4 tlačiareň/skener/kopírka/fax, 24str. mono, 24str. color, 2400x600dpi, 16MB, duplex, USB 2.0 + LAN.	10	Multifunkčné zariadenie	Farebné multifunkčné zariadenie A4 tlačiareň/skener/kopírka/fax, 24str. mono, 24str. color, 2400x600dpi, 16MB, duplex, USB 2.0 + LAN. Všecko je min. specifikácia.
21	Laserová tlačiareň čiernobila	Min. technické parametre: A4, 33 str./Min, 1200x1200dpi, manuálny duplex, 128MB, USB 2.0.	2	Laserová tlačiareň čiernobila	Laserová tlačiareň CB, A4, 33 str./Min, 1200x1200dpi, manuálny duplex, 128MB, USB 2.0. Všecko je min. specifikácia.
22	Laserová tlačiareň farebná	Min. požadavky: farebná, A4, 20 str. color, 600x600dpi, duplex, USB 2.0 + LAN.	5	Laserová tlačiareň farebná	Laserová tlačiareň - farebná, A4, 20 str. color, 600x600dpi, duplex, USB 2.0 + LAN. Všecko je min. specifikácia.
23	Skener	Min. požadavky: A4, 2400x2400 dpi, duplex, podávač (ADF), USB 2.0.	3	Skener	Skener formátu A4, 2400x2400 dpi, duplex, podávač (ADF), USB 2.0. Všecko je min. specifikácia.
24	Externá zvuková karta	Min. požadavky: 7.1, PCI, Dolby Pro-Logic II, 6.30mm jack, Dolby @ Digital Live, Dolby @ Headphone	2	Externá zvuková karta	7.1, PCI, Dolby Pro-Logic II, 6.30mm jack, Dolby @ Digital Live, Dolby @ Headphone
25	Polohovacie zariadenie určené na strihanie zvuku, videa a animácií	Min. požadavky: Polohovacie zariadenie určené na strihanie zvuku, videa a animácií. Programovateľné tlačidlá, vhodné do ruky.	6	Polohovacie zariadenie určené na strihanie zvuku, videa a animácií	Polohovacie zariadenie určené na strihanie zvuku, videa a animácií. Programovateľné tlačidlá, vhodné do ruky.
26	Prijímač signálu bezdrôtového mikrofónu	Min. požadavky: 1,000 voltierových UHF frekvencií (672,000-696,975MHz) pre každý kanál (10 skupín po 100 kanálov každá skupina). Funkcia ACT na synchronizáciu frekvencií s vysielacími TXS-606LT, TXS-606HT a TXS-606H cez infra rozhranie. Automatický scanning. Diverzný systém s odoberateľnými anténami (BNC konektory).	2	Prijímač signálu bezdrôtového mikrofónu	Prijímač signálu 1,000 voltierových UHF frekvencií (672,000-696,975MHz) pre každý kanál (10 skupín po 100 kanálov každá skupina). Funkcia ACT na synchronizáciu frekvencií s vysielacími TXS-606LT, TXS-606HT a TXS-606H cez infra rozhranie. Automatický scanning. Diverzný systém s odoberateľnými anténami (BNC konektory).
27	Klopný bezdrôtový mikrofón	Min. požadavky: Sennheiser EW100-ENG-G3 alebo ekvivalent	1	Klopný bezdrôtový mikrofón	Sennheiser EW100-ENG-G3
28	Držiak mikrofónu	Min. požadavky: nastaviteľná výška: 165 - 220 cm. kov. XLR konektor.	1	Držiak mikrofónu	Nastaviteľná výška: 165 - 220 cm. kov. XLR konektor.
29	Mikrofonový stĺp	Min. požadavky: Mikrofonový stĺp napr. Manifrotto 351 MBV alebo ekvivalent	1	Mikrofonový stĺp	Mikrofonový stĺp
30	Prevodič z VHS do DV a DV do VHS	Min. požadavky: PC karta vstupy: S-video, scart, composite.	2	Prevodič z VHS do DV a DV do VHS	PC karta vstupy: S-video, scart, composite.
31	Grafický tablet na prípravu a tvorbu grafiky kreslením rukou	Min. požadavky: Grafický tablet napr. Intuos5 Tablet alebo ekvivalent plus pero, 5080dpi, USB.	4	Grafický tablet na prípravu a tvorbu grafiky kreslením rukou	Grafický tablet obsahujúci pero, 5080dpi, USB.
32	Bezdrôtový mikrofón	Min. požadavky: Sennheiser ew 165 G3 alebo ekvivalent.	1	Bezdrôtový mikrofón	Sennheiser ew 165 G3
33	Pamätková karta	Min. požadavky: 32 GB Memory Stick	10	Pamätková karta	32 GB Memory Stick
34	Kamerový stabilizátor	Min. požadavky: Kamerový stabilizátor napr. Flycam 5000 SET alebo ekvivalent	2	Kamerový stabilizátor	Kamerový stabilizátor

35	Router	Min. požiadavky: WiFi router 802.11a/b/g/n, HDD 2000GB, až 900Mbps, Dual-Band (2.4GHz 450Mbps + 5 GHz 450Mbps), 1x USB 2.0, 1x WAN, 4x LAN. Min. požiadavky: 10/100 Mb/s, ethernet 4x LAN, 1x WAN, sieťové služby Fixed IP, DHCP, PPPoE NAT (Network Address Translation) NAT, DHCP server.	1	Router	WiFi router 802.11a/b/g/n, HDD 2000GB, až 900Mbps, Dual-Band (2.4GHz 450Mbps + 5 GHz 450Mbps), 1x USB 2.0, 1x WAN, 4x LAN. 10/100 Mb/s, ethernet 4x LAN, 1x WAN, sieťové služby Fixed IP, DHCP, PPPoE NAT (Network Address Translation) NAT, DHCP server.
36	VoIP server	Min. požiadavky: 1linkový IP telefón, IP4, ARP, DNS, DHCP, ICMP, TCP, UDP, RTP, RTCP, TOS, SMTP, SIPv2.	1	VoIP server	1linkový IP telefón, IP4, ARP, DNS, DHCP, ICMP, TCP, UDP, RTP, RTCP, TOS, SMTP, SIPv2.
37	VoIP telefón	Min. požiadavky: 535 hodín v LP móde, Nahrávanie MP3 stereo, prehrávanie MP3/WMA/AAC, Hlasom ovládané nahrávanie.	5	VoIP telefón	535 hodín v LP móde, Nahrávanie MP3 stereo, prehrávanie MP3/WMA/AAC, Hlasom ovládané nahrávanie.
38	Diktafón	Min. požiadavky: 16GB, 2.4 "LCD, FM rádio 30 predvolieb, RDS, USB 2.0, výdrž až 26h/hudba, 5h/video.	1	Diktafón	16GB, 2.4 "LCD, FM rádio 30 predvolieb, RDS, USB 2.0, výdrž až 26h/hudba, 5h/video.
39	MP3 prehrávač	Min. požiadavky: 30W (14W RMS subwoofer + 2x 8W RMS satellite), drevéné.	1	MP3 prehrávač	30W (14W RMS subwoofer + 2x 8W RMS satellite), drevéné.
40	Reprodukčný k MP3	Min. požiadavky: 100Hz až 200kHz, DMM, RS232.	1	Reprodukčný k MP3	100Hz až 200kHz, DMM, RS232.
41	Laserové ukazovadlo	Min. požiadavky: 1linkový laserový pointer.	2	Laserové ukazovadlo	1linkový laserový pointer.
42	CD/MP3 prehrávač	Min. požiadavky: rádionagnetofón RMS 5W, čiermy, prenosný, CD, MC, MP3, WMA, USB Direct, AM/FM rádio, LCD, diaľkové ovládanie.	7	CD/MP3 prehrávač	Rádionagnetofón RMS 5W, čiermy, prenosný, CD, MC, MP3, WMA, USB Direct, AM/FM rádio, LCD, diaľkové ovládanie.
43	Mixážne zariadenie	Min. požiadavky: Kompaktný mixpult, interný 24-bitovému procesor, 12mi vstupmi, 2-Bus s mikrofónnym predzosilňovačom.	2	Mixážne zariadenie	Kompaktný mixpult, interný 24-bitovému procesor, 12mi vstupmi, 2-Bus s mikrofónnym predzosilňovačom.
44	Mikrofón na záznam zvukov a prednášajúceho	Min. požiadavky: ručný bezdrôtový mikrofón napr.: Sennheiser EW135P alebo ekvivalent.	2	Mikrofón na záznam zvukov a prednášajúceho	Ručný bezdrôtový mikrofón Sennheiser EW135P
45	Stolový multiméter	Min. požiadavky: displej 6 1/2, funkcia TrueRMS, presnosť min. 0.0035%, USB, RS232.	8	Stolový multiméter	Displej 6 1/2, funkcia TrueRMS, presnosť min. 0.0035%, USB, RS232. Všetko le min. špecifikácia.
46	Stolový RLC meter	Min. požiadavky: 100Hz až 200kHz, DMM, RS232.	5	Stolový RLC meter	100Hz až 200kHz, DMM, RS232.
47	Osciloskop 1	Min. technické parametre: USB modulárny externý osciloskop 150 MHz	8	Osciloskop 1	USB modulárny externý osciloskop 150 MHz
48	Osciloskop 2	Min. požiadavky: 4-kanalový osciloskop so šírkou pásma 100 MHz s farebnou obrazovkou.	7	Osciloskop 2	4-kanalový osciloskop so šírkou pásma 100 MHz s farebnou obrazovkou.
49	Univerzálny merací modul	Min. požiadavky: univerzálny merací modul – didaktický blok 1 - meracia jednotka ADDU + výukové programové vybavenie.	1	Univerzálny merací modul	Univerzálny merací modul – didaktický blok 1 - meracia jednotka ADDU + výukové programové vybavenie.
50	Merací Wheatstoneov mostík	Min. požiadavky: presný merací Wheatstoneov mostík s displejom napätia a výstupom pre merací modul.	1	Merací Wheatstoneov mostík	Presný merací Wheatstoneov mostík s displejom napätia a výstupom pre merací modul.
51	Zdroj DC	Min. požiadavky: zdroj DC napätia a voltmeter DC/AC RMS.	1	Zdroj DC	Zdroj DC napätia a voltmeter DC/AC RMS.
52	Funkčný generátor	Min. požiadavky: programovateľný generátor sínusového a obdĺžnikového napätia.	1	Funkčný generátor	Programovateľný generátor sínusového a obdĺžnikového napätia.
53	Moduly pasívnych prvkov	Min. technické parametre: moduly pasívnych prvkov RLC 1	1	Moduly pasívnych prvkov	Moduly pasívnych prvkov RLC 1
54	Moduly aktívnych prvkov	Min. technické parametre: moduly aktívnych prvkov RLC 1	1	Moduly aktívnych prvkov	Moduly aktívnych prvkov RLC 1
55	Moduly prevodníkov	Min. požiadavky: prevodník RLC 1 (1mA/1V, RL>10kohm).	1	Moduly prevodníkov	Prevodník RLC 1 (1mA/1V, RL>10kohm).
56	Moduly pre základy číslicovej techniky	Min. požiadavky: moduly pre základy číslicovej techniky RLC 1 (logická sonda, volič logických stavov...)	1	Moduly pre základy číslicovej techniky	Moduly pre základy číslicovej techniky RLC 1 (logická sonda, volič logických stavov...)
57	Moduly regulačnej techniky	Min. požiadavky: moduly regulačných prvkov RLC 1 (PID regulátor, oneskorovalce členy, rozdeľový člen).	1	Moduly regulačnej techniky	Moduly regulačných prvkov RLC 1 (PID regulátor, oneskorovalce členy, rozdeľový člen).
58	Sústava motor - generátor	Min. požiadavky: motory so špičkovou technológiou bezolejového rotora, ktorá zaisťuje nízke trenie, veľmi nízke rozbehové napätie, eliminuje straty v železe, zaisťuje vysokú účinnosť a dobré tepelné podmienky, generátor (pružná spojka OLDHAM, optický snímač otáčok OPTO).	1	Sústava motor - generátor	Motory so špičkovou technológiou bezolejového rotora, ktorá zaisťuje nízke trenie, veľmi nízke rozbehové napätie, eliminuje straty v železe, zaisťuje vysokú účinnosť a dobré tepelné podmienky, generátor (pružná spojka OLDHAM, optický snímač otáčok OPTO).
59	Základná doska, napájacie zdroje, sústava súčiastok, prepajovacie káble	Min. požiadavky: rozvod napájania modulov, modul so základnou doskou, sada káblov.	1	Základná doska, napájacie zdroje, sústava súčiastok, prepajovacie káble	Rozvod napájania modulov, modul so základnou doskou, sada káblov.
60	Signálový generátor	Min. požiadavky: DG4062 Generator 2x60MHz Color Graphic LCD, 500MSa/s, 14b, LAN, GPIB	5	Signálový generátor	DG4062 Generator 2x60MHz Color Graphic LCD, 500MSa/s, 14b, LAN, GPIB
61	Zábleskové svetlo	Min. požiadavky: zábleskové svetlo 00W+SoftBox+staiv	2	Zábleskové svetlo	Zábleskové svetlo 00W + SoftBox + staiv
62	Optický chopper so slotmi	Min. požiadavky: optický chopper - 5 vymeniteľných chopper diskov, 200 slotov, frekvencia od 5Hz do 20kHz.	1	Optický chopper so slotmi	Optický chopper - 5 vymeniteľných chopper diskov, 200 slotov, frekvencia od 5Hz do 20kHz.
63	Mini-Chrom spektroskop s príslušenstvom	Min. požiadavky: mini-chrom spektroskop (voliteľné vlnové dĺžky, kompaktná veľkosť)	1	Mini-Chrom spektroskop s príslušenstvom	mini-chrom spektroskop (voliteľné vlnové dĺžky, kompaktná veľkosť)
64	Osciloskop	Min. požiadavky: 2-kanalový osciloskop, typ DSOX2012A, 100MHz s generátorom pulzov	1	Osciloskop	2-kanalový osciloskop, typ DSOX2012A, 100MHz s generátorom pulzov
65	DC zdroj	Min. požiadavky: E3642A – laboratórny DC zdroj (30-100W)	1	DC zdroj	E3642A – laboratórny DC zdroj (30-100W)
66	DC zdroj	Min. požiadavky: laboratórny DC zdroj, podpora rozsahov, presnosti, GPIB, Labview	1	DC zdroj	laboratórny DC zdroj, podpora rozsahov, presnosti, GPIB, Labview
67	Delič optického zväzku	Min. požiadavky: Cube-Mounted Non-Polarizing Beamsplitter, 400 - 700 nm, CW1-BS013.	1	Delič optického zväzku	Cube-Mounted Non-Polarizing Beamsplitter, 400 - 700 nm, CW1-BS013.
68	Lámačka optických vlákien	Min. požiadavky: napr. High precision Fiber Cleaver XL411 alebo ekvivalent.	1	Lámačka optických vlákien	High precision Fiber Cleaver XL411.
69	Prúdový zdroj pre laserové diódy	Min. požiadavky: napr. Benchtop LD Current Controller, ±2 A, LDC220C	1	Prúdový zdroj pre laserové diódy	Benchtop LD Current Controller, ±2 A, LDC220C
70	Polarizačný separátor optického zväzku	Min. požiadavky: napr. Mounted Calcite Beam Displacer, 4.0 mm Beam Separation, BD40	1	Polarizačný separátor optického zväzku	Mounted Calcite Beam Displacer, 4.0 mm Beam Separation, BD40
71	Pracovná doska pre optické merania	Min. požiadavky: napr. Optical Breadboards 900x750x60mm, PBH51511	2	Pracovná doska pre optické merania	Optical Breadboards 900x750x60mm, PBH51511
72	Sada držakov pre optické elementy	Min. požiadavky: napr. Posts & Accessories Essentials Kit, Metric, ESK03/M	1	Sada držakov pre optické elementy	Posts & Accessories Essentials Kit, Metric, ESK03/M
73	Sada optických zrkadiel pre viditeľnú oblasť	Min. požiadavky: 10 Pack of Ø1" Broadband Dielectric Mirrors, 400-750 nm, BB1-E02-10	1	Sada optických zrkadiel pre viditeľnú oblasť	10 Pack of Ø1" Broadband Dielectric Mirrors, 400-750 nm, BB1-E02-10
74	XYZ mikropozíčný stolík s diferenciálnymi skrútkami	Min. požiadavky: 25 mm XYZ Translation Stage with Differential Micrometers, PT3A/M	2	XYZ mikropozíčný stolík s diferenciálnymi skrútkami	25 mm XYZ Translation Stage with Differential Micrometers, PT3A/M
75	Sada stojanov pre optické elementy	Min. požiadavky: Bases & Post Holders Essentials Kit, ESK01/M	1	Sada stojanov pre optické elementy	Bases & Post Holders Essentials Kit, ESK01/M
76	Výukový modul ActiveExpression	Min. požiadavky: napr. výukový systém ActiveExpression alebo ekvivalent	4	Výukový modul ActiveExpression	Výukový systém ActiveExpression

77	Softvér k interaktívnej tabuli	Min. požiadavky: sw k interaktívnej tabuli nepr. ebeam alebo ekvivalent	8	Softvér k interaktívnej tabuli	Softvér k interaktívnej tabuli
78	Softvér pre tvorbu multimediálnych objektov	Min. požiadavky: SW pre tvorbu multimediálnych projektov napr. CorelDRAW Graphics Suite X6 alebo ekvivalent	6	Softvér pre tvorbu multimediálnych objektov	CorelDRAW Graphics Suite X6
79	Softvér pre tvorbu multimediálnych objektov obsahujúcich video	Min. požiadavky: SW pre tvorbu multimediálnych objektov obsahujúcich video napr. Adobe Master Collection CS6 alebo ekvivalent	2	Softvér pre tvorbu multimediálnych objektov obsahujúcich video	Adobe Master Collection CS6
80	Softvér Cinema	Min. požiadavky: Cinema 4D R13 alebo ekvivalent	1	Softvér Cinema	Cinema 4D R13
81	Softvér pre rozpočtovanie	Min. požiadavky: SW pre rozpočtovanie napr. Ace money alebo ekvivalent	1	Softvér pre rozpočtovanie	Softvér pre rozpočtovanie
82	Softvér štatistický	Min. požiadavky: SW pre štatistiku napr. Minitab Statistical Software alebo ekvivalent	1	Softvér štatistický	SW pre štatistiku Minitab Statistical Software
83	Softvér na spracovanie videozáznamu	Min. požiadavky: SW na spracovanie videozáznamu napr. Blaze Media Pro 9.0 alebo ekvivalent	1	Softvér na spracovanie videozáznamu	SW na spracovanie videozáznamu Blaze Media Pro 9.0
84	Softvér ArcGIS	Min. požiadavky: ArcGIS 10.1 alebo ekvivalent	1	Softvér ArcGIS	ArcGIS 10.X
85	Softvér pre modelovanie a simulácie	Min. požiadavky: SW pre modelovanie a simulácie napr. Pro model process simulation Lab alebo ekvivalent	3	Softvér pre modelovanie a simulácie	softvér pre modelovanie a simulácie Pro model process simulation Lab
86	Softvér na plánovanie	Min. požiadavky: SW na plánovanie napr. aTask alebo ekvivalent	3	Softvér na plánovanie	Softvér na plánovanie
87	Softvér matematický	Min. požiadavky: SW pre matematické výpočty napr. Mathematica alebo ekvivalent	1	Softvér matematický	SW pre matematické výpočty Mathematica
88	Softvér na spracovanie digitálneho zvuku a videa	Min. požiadavky: SW na spracovanie digitálneho zvuku a videa napr. Blaze Media Pro 9.0 alebo ekvivalent	1	Softvér na spracovanie digitálneho zvuku a videa	Softvér na spracovanie digitálneho zvuku a videa Blaze Media Pro 9.0
89	Softvér - editačný systém na spracovanie videosekvencií	Min. požiadavky: editačný systém na spracovanie videosekvencií napr. EDIUS 6 + HDS PARK	1	Softvér - editačný systém na spracovanie videosekvencií	Editačný systém na spracovanie videosekvencií EDIUS 6 + HDS PARK
90	Softvér na kľúčovanie	Min. požiadavky: SW na kľúčovanie napr. Robuskey for EDIUS 6 alebo ekvivalent	2	Softvér na kľúčovanie	Softvér na kľúčovanie Robuskey for EDIUS 6
91	Softvér na záznam obrazovky do súboru	Min. požiadavky: SW na záznam obrazovky do súboru napr. Camtasia Studio 7 and Snagit 10.0 alebo ekvivalent	2	Softvér na záznam obrazovky do súboru	Softvér na záznam obrazovky do súboru Camtasia Studio 7 and Snagit 10.0
92	Softvér - akceleračný renderovania	Min. požiadavky: akceleračný renderovania napr. V-Ray pre C4D alebo ekvivalent	3	Softvér - akceleračný renderovania	Akceleračný renderovania V-Ray pre C4D
93	Softvér - hudobný podklad na HDD	Min. požiadavky: hudobný podklad na HDD napr. Music Library alebo ekvivalent	1	Softvér - hudobný podklad na HDD	Hudobný podklad na HDD - Music Library
94	Softvér RC 2000	Min. požiadavky: Vyušbový systém napr. RC2000 alebo ekvivalent	1	Softvér RC 2000	Vyušbový systém RC2000
95	Tablet	Min. požiadavky: Tablet CPU Quad-Core 1.4GHz, dotykový 10.1" 1280x800, 2GB RAM, interná pamäť 16GB, microSD, WiFi, Bluetooth 4.0, 3G modem, GPS, 2x kamera 5MPx + 1.9MPx, microUSB, dotykové pero, batérie 7000 mAh, OS: Google Android 4.0 alebo ekvivalent	58	Tablet	Tablet CPU Quad-Core 1.4GHz, dotykový 10.1" 1280x800, 2GB RAM, interná pamäť 16GB, microSD, WiFi, Bluetooth 4.0, 3G modem, GPS, 2x kamera 5MPx + 1.9MPx, microUSB, dotykové pero, batérie 7000 mAh, OS: Google Android 4.0 alebo ekvivalent
96	Interaktívna tabuľa	Min. požiadavky: rozmer uhlopriečky 77-196cm, ovládanie: prstom, ukazovadlom alebo el. perom, Infrarad image sensor (bez nutnosti dotyku), písanie 3 osôb súčasne, bohatý interaktívny SW, zaškolenie obsluhy, stojan.	6	Interaktívna tabuľa	Rozmer uhlopriečky 77-196cm, ovládanie: prstom, ukazovadlom alebo el. perom, Infrarad image sensor (bez nutnosti dotyku), písanie 3 osôb súčasne, bohatý interaktívny SW, zaškolenie obsluhy, stojan.
97	Dataprojektor	Min. požiadavky: projektor nat. Full HD 1080p 1920x1080, 4000 ANSI Lm, kontrast 3000:1, HDMI 1.3, zobrazenie cez LAN, 2x 10W reproduktory	11	Dataprojektor	Projektor s rozlíšením Full HD 1080p 1920x1080, 4000 ANSI Lm, kontrast 3000:1, HDMI 1.3, zobrazenie cez LAN, 2x 10W reproduktory, všetko je min. špecifikácia.
98	Mikrofon	Min. požiadavky: Dynamický mikrofón, hyperkardioida, 60 - 15.000 Hz, citlivosť -55 dB (1,7 mV), hmotnosť 310 gramov dĺžka 177 mm priemer 48 mm, výborná ochrana proti soľnej väzbe.	6	Mikrofon	Dynamický mikrofón, hyperkardioida, 60 - 15.000 Hz, citlivosť -55 dB (1,7 mV), hmotnosť 310 gramov dĺžka 177 mm priemer 48 mm, výborná ochrana proti soľnej väzbe.
99	Diktafón	Min. požiadavky: Digitálny diktafón 4GB, STXQ/STHQ/HQ/SP/LP, FM/MP3/WMA, až 259 hod záznamu v režime HQ, USB	6	Diktafón	Digitálny diktafón 4GB, STXQ/STHQ/HQ/SP/LP, FM/MP3/WMA, až 259 hod záznamu v režime HQ, USB, všetko je min. špecifikácia.
100	Bezdrôtové slúchadlá	Min. požiadavky: Bezdrôtové slúchadlá uzavreté rádiová, 2.4GHz, 18-21000 Hz, dosah 80m, jack 3.5/6.3.	10	Bezdrôtové slúchadlá	Bezdrôtové slúchadlá uzavreté rádiová, 2.4GHz, 18-21000 Hz, dosah 80m, jack 3.5/6.3, všetko je min. špecifikácia.
101	Notebook	Min. požiadavky: CPU s benchmarkom na úrovni 3.500 bodov, 15.6" LED TB 1366x768 lesklý, RAM 4GB, VGA 2GB, HDD 750GB 5400 otáčok, DVD, WiFi, Bluetooth, Webkamera, HDMI, USB 3.0, OS Microsoft Windows, všetko je min. špecifikácia.	27	Notebook	Notebook Lenovo CPU Intel i5, 15.6" LED TB 1366x768 lesklý, RAM 4GB, VGA 2GB, HDD 750GB 5400 otáčok, DVD, WiFi, Bluetooth, Webkamera, HDMI, USB 3.0, OS Microsoft Windows, všetko je min. špecifikácia.
102	Počítač 1	Min. požiadavky: CPU s benchmarkom na úrovni 3.600 bodov, RAM 8GB DDR3, VGA 2GB, HDD 1000GB 7200 otáčok, DVD, USB 3.0, tlačka pamäťových kariet, klávesnica a myš, vrátane operačného systému, 24" monitor 1920x1080.	32	Počítač 1	CPU Intel i5, RAM 8GB DDR3, VGA 2GB, HDD 1000GB 7200 otáčok, DVD, USB 3.0, tlačka pamäťových kariet, klávesnica a myš, OS Microsoft Windows, 24" monitor 1920x1080, všetko je min. špecifikácia.
103	Počítač 2	Min. požiadavky: CPU s benchmarkom na úrovni 3.300 bodov, RAM 4GB DDR3, HDD 500GB 7200 otáčok, DVD napáľovačka, tlačka kariet, 22" monitor 1920x1080, klávesnica, myš, vrátane operačného systému.	41	Počítač 2	CPU Intel i5, RAM 4GB DDR3, HDD 500GB 7200 otáčok, DVD napáľovačka, tlačka kariet, 22" monitor 1920x1080, klávesnica, myš, OS Microsoft Windows, všetko je min. špecifikácia.
104	Ultra notebook	Min. požiadavky: Ultrabook - CPU s benchmarkom na úrovni 3.550 bodov, 13.3 "LED 1920x1080 Full HD, RAM 8GB, VGA, SSD 256GB, WiFi, Bluetooth 4.0, Webkamera, vrátane grafického OS 64 bit edícia profesional	3	Ultra notebook	Ultrabook Lenovo - CPU Intel® Core™ M Processor 4M Cache, 13.3 "LED 1920x1080 Full HD, RAM 8GB, VGA, SSD 256GB, WiFi, Bluetooth 4.0, Webkamera, OS Microsoft windows 64bit prof. Všetko je min. špecifikácia.
105	Externý disk	Min. požiadavky: Externý 2,5" disk USB 3.0 (späťne kompatibilné s USB 2.0), 5400otč., 2TB	20	Externý disk	Externý 2,5" disk USB 3.0 (späťne kompatibilné s USB 2.0), 5400otč., 2TB
106	Čítačka e-knih 1	Min. požiadavky: Elektronická čítačka kníh 9,7" 1200x825 displej, 4 GB pamäť, 3G/EDGE/GPRS/Priehrávanie hudby, Prehliadač obrázkov, Webový prehliadač, Email	40	Čítačka e-knih 1	Elektronická čítačka kníh 9,7" 1200x825 displej, 4 GB pamäť, 3G/EDGE/GPRS/Priehrávanie hudby, Prehliadač obrázkov, Webový prehliadač, Email
107	Grafické tablety	Min. požiadavky: elektronické pero citlivé na tlak a náklon, min. 16 tlačidiel, LCD Tablet 21,5 " farebný WXGA 1920x1080, 5080dpi, DVI, VGA, USB.	4	Grafické tablety	Elektronické pero citlivé na tlak a náklon, min. 16 tlačidiel, LCD Tablet 21,5 " farebný WXGA 1920x1080, 5080dpi, DVI, VGA, USB.
108	Monitor k počítačom	Min. požiadavky: 24" LED monitor demy, IPS, LED podsvietenie, 2000000:1, 300cd/m2, 5ms GTG, 16:10, 1920x1200, DVI, DisplayPort, Pivot, reproduktory.	26	Monitor k počítačom	24" LED monitor demy, IPS, LED podsvietenie, 2000000:1, 300cd/m2, 5ms GTG, 16:10, 1920x1200, DVI, DisplayPort, Pivot, reproduktory.
109	Čítačka e-knih 2	Min. požiadavky: dotykový displej s rozlíšením min. 1024x768, WiFi, pamäť min. 2GB, webový prehliadač, podporované formáty: PDF, MOBI, AZW, PRC, TXT, vrátane obalu.	20	Čítačka e-knih 2	Dotykový displej s rozlíšením min. 1024x768, WiFi, pamäť min. 2GB, webový prehliadač, podporované formáty: PDF, MOBI, AZW, PRC, TXT, vrátane obalu.
110	Dátový projektor	Min. požiadavky: projektor nat. FullHD (1920x1080), 3000 ANSI lm, kontrast 10000:1, HDMI.	7	Dátový projektor	Projektor s rozlíšením FullHD (1920x1080), 3000 ANSI lm, kontrast 10000:1, HDMI.
111	USB zariadenie na diaľkový posun prezentácie	Min. požiadavky: Zabudované tlačidlo prezentácie, 15 metrový účinný dosah s 2,4 GHz bezdrôtovou technológiou. Červené laserové ukazovadlo s LED indikátorom.	2	USB zariadenie na diaľkový posun prezentácie	Zabudované tlačidlo prezentácie, 15 metrový účinný dosah s 2,4 GHz bezdrôtovou technológiou. Červené laserové ukazovadlo s LED indikátorom.

112	Biele tabuľa	Min. požiadavky: Tabuľa s keramikou úpravou povrchu odolná voči poškriabaniu a kyselinám, rozmery: min. 75x100 cm, montážna sada, lišta a popisovač.	12	Biele tabuľa	Tabuľa s keramikou úpravou povrchu odolná voči poškriabaniu a kyselinám, rozmery: min. 75x100 cm, montážna sada, lišta a popisovač.
113	Flipchart mobilný	Min. požiadavky: Ergonomický dizajn, základňa v tvare hviezdy s 5-timi aretovateľnými kolieskami, povrch: nepopisovateľný magnetický, rozmery: min. 103x70 cm, max. výška: 210 cm, priemer podstav: min. 70 cm.	5	Flipchart mobilný	Ergonomický dizajn, základňa v tvare hviezdy s 5-timi aretovateľnými kolieskami, povrch: nepopisovateľný magnetický, rozmery: min. 103x70 cm, max. výška: 210 cm, priemer podstav: min. 70 cm.
114	Obojstranná tlačiareň	Min. požiadavky: Laserová tlačiareň farebná, multifunkčná, A4 LED tlačiareň/kopírkaj/skenér/fax, 24str.mono, 22str.color, 1200x600dpi, 256MB, duplex, USB + LAN.	2	Obojstranná tlačiareň	Laserová tlačiareň farebná, multifunkčná, A4 LED tlačiareň/kopírkaj/skenér/fax, 24str.mono, 22str.color, 1200x600dpi, 256MB, duplex, USB + LAN.
115	Kamera	Min. požiadavky: Digitálna kamera 16.1MP CMOS, Full HD video, 50p, 25 bodový Auto Focus, HDMI out, SD/SDHC/Memory Stick Duo, optická stabilizácia, 16.1MP RAW statické zábery rýchlosťou min. 6 snímok	4	Kamera	Digitálna kamera 16.1MP CMOS, Full HD video, 50p, 25 bodový Auto Focus, HDMI out, SD/SDHC/Memory Stick Duo, optická stabilizácia, 16.1MP RAW statické zábery rýchlosťou min. 6 snímok
116	Digitálna zrkadlovka s príslušenstvom	Min. požiadavky: Digitálna zrkadlovka CMOS 24.1 Mpx, 3.0" LCD výklopný a otočný, Li-Ion, SD/SDHC/SDXC, Full HD video, HDR, 18-200 mm objektív, náhradná batéria.	3	Digitálna zrkadlovka s príslušenstvom	Digitálna zrkadlovka CMOS 24.1 Mpx, 3.0" LCD výklopný a otočný, Li-Ion, SD/SDHC/SDXC, Full HD video, HDR, 18-200 mm objektív, náhradná batéria.
117	Mikrofony	Min. požiadavky: Frekvenčný rozsah 20 Hz - 16 000 Hz v páse 3dB, Vlastný šum menší ako 10dB(A) pružný držiak (pavúk), kábel 10m.	4	Mikrofony	Frekvenčný rozsah 20 Hz - 16 000 Hz v páse 3dB, Vlastný šum menší ako 10dB(A) pružný držiak (pavúk), kábel 10m.
118	Automatická panoramatická hlava 360 stupňov	Min. požiadavky: Panoramatická 360 stupňov hlava s automatickým posunom, na fotografovanie 360 stupňových panorám. Hlava pre snímokovanie virtuálnej reality, min. parametre: výška 32 cm, hmotnosť 2kg.	1	Automatická panoramatická hlava 360 stupňov	Panoramatická 360 stupňov hlava s automatickým posunom, na fotografovanie 360 stupňových panorám. Hlava pre snímokovanie virtuálnej reality, min. parametre: výška 32 cm, hmotnosť 2kg.
119	Pracovné dátové úložisko	Min. požiadavky: min. kapacita 16 TB, pripojenie 2X GBE, USB.	1	Pracovné dátové úložisko	Kapacita 16 TB, pripojenie 2X GBE, USB.
120	Kalibračný set na monitor	Min. požiadavky: 1 kalibračný set na monitor pre vyváženú správnu expozíciu videa a vyvážené bielej na monitoroch.	1	Kalibračný set na monitor	1 kalibračný set na monitor pre vyváženú správnu expozíciu videa a vyvážené bielej na monitoroch. Kolorimeter, spektrometer, kufrík, príslušný softvér.
121	Svetlá na osvetlenie predlôh	Min. požiadavky: LED svetlo, min. príkon 25 W, teplota chromatickosti 4000 - 4500 K.	4	Svetlá na osvetlenie predlôh	LED svetlo, min. príkon 25 W, teplota chromatickosti 4000 - 4500 K.
122	Objektív ku kamere vrátane príslušenstva	Min. požiadavky: Objektív Zeiss ZE alebo ekvivalent, ostriadi kruh, statív, kompedium, opterka, kompatibilne so SONY E3	3	Objektív ku kamere vrátane príslušenstva	Objektív Zeiss ZE, ostriadi kruh, statív, kompedium, opterka, kompatibilne so SONY E3
123	Foto statív	Min. požiadavky: Statív - Materiál karbón, výška 26-161cm, max zaťaženie 8 kg, hmotnosť okolo 1.7 kg.	2	Foto statív	Statív - Materiál karbón, výška 26-161cm, max zaťaženie 8 kg, hmotnosť okolo 1.7 kg, fluidná 3D hlava
124	Renderovací počítač	Min. požiadavky: Počítač CPU benchmark min 3500, RAM 32GB, Nvidia GeForce GTX TITAN alebo ekvivalent, SSD 120GB + HDD 1000GB, DVD ± RW, Sound Blaster Recon3D alebo ekvivalent, vrátane 64bit OS.	2	Renderovací počítač	Počítač CPU Intel Pentium G3430, RAM 32GB, Nvidia GeForce GTX TITAN, SSD 120GB + HDD 1000GB, DVD ± RW, Sound Blaster Recon3D, OS Microsoft Windows 64bit.
125	Plugin pre Cinema 4D	Min. požiadavky: Balík pluginov pre Cinema 4D (Voxigen, OSM Importer, Texture map, add. Effectors, Dem. Earth, Collage Shader, White lights 2, Grundle Shader...) alebo ekvivalent.	2	Plugin pre Cinema 4D	Balík pluginov pre Cinema 4D (Voxigen, OSM Importer, Texture map, add. Effectors, Dem. Earth, Collage Shader, White lights 2, Grundle Shader...)
126	Wifi router	Min. požiadavky: Wifi router 802.11a/b/g/n až 900Mbps, Dual-Band (2.4GHz 450Mbps + 5 GHz 450Mbps), 2xUSB 3.0, šachta pre interné 3.5" HDD, 1x WAN, 4x LAN.	2	Wifi router	Wifi router 802.11a/b/g/n až 900Mbps, Dual-Band (2.4GHz 450Mbps + 5 GHz 450Mbps), 2xUSB 3.0, šachta pre interné 3.5" HDD, 1x WAN, 4x LAN.
127	Softvér 1	Min. požiadavky: prezentačný softvér na zobrazovanie obsahov e-knih na zariadeniach s operačným systémom Android, iOS, OS Windows a pod.	27	Softvér 1	Prezentačný softvér na zobrazovanie obsahov e-knih na zariadeniach s operačným systémom Android, iOS, OS Windows a pod.
128	Softvér 2	Min. požiadavky: prezentačný softvér na zobrazovanie obsahov e-knih na zariadeniach s operačným systémom Android, iOS, OS Windows a pod.	200	Softvér 2	Prezentačný softvér na zobrazovanie obsahov e-knih na zariadeniach s operačným systémom Android, iOS, OS Windows a pod.
129	Softvér 3	Min. požiadavky: softvér na tvorbu obsahov a samotných e-knih na zariadeniach s operačným systémom Android, iOS, Windows mobile 8 a pod.	5	Softvér 3	Softvér na tvorbu obsahov a samotných e-knih na zariadeniach s operačným systémom Android, iOS, Windows mobile 8 a pod.
130	Softvér 4	Min. požiadavky: softvér na tvorbu obsahov a samotných e-knih na zariadeniach s operačným systémom Android, iOS, Windows mobile 8 a pod.	80	Softvér 4	Softvér na tvorbu obsahov a samotných e-knih na zariadeniach s operačným systémom Android, iOS, Windows mobile 8 a pod.
131	Softvér 5	Min. požiadavky: softvér na tvorbu obsahov a samotných e-knih na zariadeniach s operačným systémom Android, iOS, Windows mobile 8 a pod.	40	Softvér 5	Softvérový balík na vytváranie, spracovanie a úpravu multimédií
132	Softvér na tvorbu hudby, ktorý sa dá využiť ako hudobný nástroj	Min. požiadavky: Synetizátor hudby pre tvorbu doprovodnej hudby s bohatou knižnicou zvukových samplov a efektov. (Vhodný produkt: Ableton Suite, Cubase, FL Studio).	2	Softvér na tvorbu hudby, ktorý sa dá využiť ako hudobný nástroj	Synetizátor hudby pre tvorbu doprovodnej hudby s bohatou knižnicou zvukových samplov a efektov. (Vhodný produkt: Ableton Suite, Cubase, FL Studio).
133	HDD s obsahom licencovanej hudby	Min. požiadavky: zvuková knižnica licencovanej hudby na použitie v AV dielach.	1	HDD s obsahom licencovanej hudby	zvuková knižnica licencovanej hudby na použitie v AV dielach.
134	2D animačný softvér	Min. požiadavky: 2D animačný program, ktorý používa vektorové vrstvy pre animáciu, obsahuje široké nástroje pre animáciu a efekty, podporuje prácu s formátom: AVI, MOV, SWF, WAV, MP3. Rigovanie kostí frame-by-frame, práca v 2D a 3D priestore s objektmi, automatická synchronizácia zvuku na vytvorený charakter.	13	2D animačný softvér	2D animačný program, ktorý používa vektorové vrstvy pre animáciu, obsahuje široké nástroje pre animáciu a efekty, podporuje prácu s formátom: AVI, MOV, SWF, WAV, MP3. Rigovanie kostí frame-by-frame, práca v 2D a 3D priestore s objektmi, automatická synchronizácia zvuku na vytvorený charakter.
135	Softvérový balík na editáciu multimediálnych produktov	Min. požiadavky: softvérový balík na vytváranie, spracovanie a úpravu multimédií napr. Adobe Creative Suite CS6 Production Premium and Adobe Audition CS6 alebo ekvivalent	13	Softvérový balík na editáciu multimediálnych produktov	Softvérový balík na vytváranie, spracovanie a úpravu multimédií Adobe Creative Suite CS6
136	24 portový manažovateľný gigabitový switch	Min. požiadavky: 24 RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 ports(IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T); 4 SFP 1000 Mbps ports; 3 roky záruka	1	24 portový manažovateľný gigabitový switch	24 RJ-45 auto-negotiating 10/100/1000 ports(IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE 802.3ab Type 1000BASE-T); 4 SFP 1000 Mbps ports; 3 roky záruka
137	Bezdrôtový prezenter s laserom	Min. požiadavky: Červené laserové ukazovadlo Účinný dosah 30 metrov a bezdrôtová technológia 2.4 GHz Displej LCD s časovačom, a indikátorom stavu batérie a úrovne signálu Integrované ovládacie prvky prezentácie Slediaci prijímač s technológiou plug-and-play Vypínač napájania Čestovné puzdro 2. batéria veľkosti AAA	6	Bezdrôtový prezenter s laserom	Červené laserové ukazovadlo Účinný dosah 30 metrov a bezdrôtová technológia 2.4 GHz Displej LCD s časovačom, a indikátorom stavu batérie a úrovne signálu Integrované ovládacie prvky prezentácie Slediaci prijímač s technológiou plug-and-play Vypínač napájania Čestovné puzdro 2. batéria veľkosti AAA

149	Laserová tlačiareň farebná	Min. požiadavky: Tlač, kopírovanie, skenovanie, faxovanie Kvalita tlače: 600 x 600 DPI, Skenovanie: ploché prevedenie, ADF, Rozlíšenie optického skenovania: 1 200 dpi , Kopírovanie: Rozlíšenie kópie (černý text): 600 x 600 dpi, Faxovanie: Rýchlosť faxu: 33.6 kbps, Rozlíšenie (čierna a biela): 203 x 196 dpi, Podporované formáty medií:A4; A5; A6, 10 x 15 cm B5 (ISO, JIS), Pamäť:160 MB, Rýchlosť procesora:600 MHz, Displej: 8,9 cm dotýkajúci farebný grafický displej (CGD)	2	Laserová tlačiareň farebná	Tlač, kopírovanie, skenovanie, faxovanie Kvalita tlače: 600 x 600 DPI, Skenovanie: ploché prevedenie, ADF, Rozlíšenie optického skenovania: 1 200 dpi , Kopírovanie: Rozlíšenie kópie (černý text): 600 x 600 dpi, Faxovanie: Rýchlosť faxu: 33.6 kbps, Rozlíšenie (čierna a biela): 203 x 196 dpi, Podporované formáty medií:A4; A5; A6, 10 x 15 cm B5 (ISO, JIS), Pamäť:160 MB, Rýchlosť procesora:600 MHz, Displej: 8,9 cm; dotýkajúci farebný grafický displej (CGD)
150	Laserová tlačiareň čiernobiela multifunkčná	Min. tech. parametre: Rýchlosť tlače: až 25 strán/min, Kvalita tlače: až 1200 x 1200 DPI, Skenovanie: Typ skenovania: ploché, farebné, ADF, Rozlíšenie: optické až 600 DPI, hardvérové až 1200 DPI, Softvérové: 256, Maximálna veľkosť média: 21,6 x 29,7 cm, Kopírovanie: Rozlíšenie kopírovania: až 600 x 600 DPI, Zmenšenie/zväčšenie: 25 až 400%, Rýchlosť kopírovania: až 25 kópií/min, Procesor: 400 MHz, Pamäť: 256 MB, Formáty medií: A4, A5, B5, 76 x 127 mm až 216 x 356 mm, Pracovné využitie: 75000 strán/mesiac	2	Laserová tlačiareň čiernobiela multifunkčná	Rýchlosť tlače: až 25 strán/min, Kvalita tlače: až 1200 x 1200 DPI, Skenovanie: Typ skenovania: ploché, farebné, ADF, Rozlíšenie: optické až 600 DPI, hardvérové až 1200 DPI, Softvérové: 256, Maximálna veľkosť média: 21,6 x 29,7 cm, Kopírovanie: Rozlíšenie kopírovania: až 600 x 600 DPI, Zmenšenie/zväčšenie: 25 až 400%, Rýchlosť kopírovania: až 25 kópií/min, Procesor: 400 MHz, Pamäť: 256 MB, Formáty medií: A4, A5, B5, 76 x 127 mm až 216 x 356 mm, Pracovné využitie: 75000 strán/mesiac
151	Miniatúrna tuchpad klávesnica bluetooth	Min. požiadavky: miniatúrna bezdrôtová klávesnica Navigačná páčika - schopnosť pracovať v režime tuchpadu alebo smerové navigačné klávesy Prispôbenie pre ovládanie palcom Dva módy podsvietenia , Svetelné senzory, ktoré dokážu automaticky regulovať podsvietenie Napájanie: lithium-ion batérie , výdrž min. 30 dní , doba nabíjania: max. 4 hodiny Bluetooth USB adaptér , Hmotnosť: max 170 g Dosah: min. 10 m	3	Miniatúrna tuchpad klávesnica bluetooth	Miniatúrna bezdrôtová klávesnica Navigačná páčika - schopnosť pracovať v režime tuchpadu alebo smerové navigačné klávesy Prispôbenie pre ovládanie palcom Dva módy podsvietenia , Svetelné senzory, ktoré dokážu automaticky regulovať podsvietenie Napájanie: lithium-ion batérie , výdrž min. 30 dní , doba nabíjania: max. 4 hodiny Bluetooth USB adaptér , Hmotnosť: max 170 g Dosah: min. 10 m
152	Multifunkčné zariadenie	Min. tech. parametre: Farebné multifunkčné zariadenie stramentové, s nízkou cenou spotreb. materiálu, Rozlíšenie 4.800 x 1.200 DPI, Rýchlosť tlače 26 str./min čiernobiely, 24 str./min farebné, Objem tlače 20.000 strán/mesiac, Skenovanie:1.200 DPIx2.400 DPI (horizontálne x vertikálne), Multif. skenovanie, kópií, Faxu, LCD displej farebný, 6,3 cm, konektivita: USB 2.0 Type B, Ethernet interfaceUSB host, duplex	10	Multifunkčné zariadenie	Farebné multifunkčné zariadenie stramentové, s nízkou cenou spotreb. materiálu, Rozlíšenie 4.800 x 1.200 DPI, Rýchlosť tlače 26 str./min čiernobiely, 24 str./min farebné, Objem tlače 20.000 strán/mesiac, Skenovanie:1.200 DPIx2.400 DPI (horizontálne x vertikálne), Multif. skenovanie, kópií, Faxu, LCD displej farebný, 6,3 cm, konektivita: USB 2.0 Type B, Ethernet interfaceUSB host, duplex
153	Multitouch notebook 14"	Min. požiadavky: CPU: 4 jadrový procesor, výkon procesora podľa „Sysmark 2012“ min. 164 bodov, podpora virtualizácie a paralelného spracovania RAM: 8 GB DDR3,1600MHz, jeden voľný slot HDD: Min. 1TB 5400 rpm Optická mechanika Interná mechanika DVD-RW Otvorok: 15,6" HD (1366x768), LED podsvietenie, matný, dotýkový, integrovaná 720p webkamera Grafická karta: min. 2GB pamäte Porty: 2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 stále napájaný, VGA, combo audio/mic jack, ethernet RJ-45, čítačka pamäťových kariet Zvuk: Stereoreprodukčný, vstavaný mikrofón Komunikácia: integrovaný 10/100/1000 Ethernet, integrovaný Wi-Fi 802.11 b/g/n, integrovaný Bluetooth 4.0 Klávesnica: Klávesnica odníma voči poliatu tekutinou, numerická časť Batéria: Li-Ion, dĺžka chodu batérie – min.8 hodín Prevedenie notebooku: Odolná konštrukcia Operačný systém: grafický operačný systém.	1	Multitouch notebook 14"	CPU: Intel 4.jadrový procesor s podporou virtualizácie a paralelného spracovania RAM: 8 GB DDR3,1600MHz, jeden voľný slot HDD: Min. 1TB 5400 rpm Optická mechanika Interná mechanika DVD-RW Otvorok: 15,6" HD (1366x768), LED podsvietenie, matný, dotýkový, integrovaná 720p webkamera Grafická karta: min. 2GB pamäte Porty: 2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 stále napájaný, VGA, combo audio/mic jack, ethernet RJ-45, čítačka pamäťových kariet Zvuk: Stereoreprodukčný, vstavaný mikrofón Komunikácia: integrovaný 10/100/1000 Ethernet, integrovaný Wi-Fi 802.11 b/g/n, integrovaný Bluetooth 4.0 Klávesnica: Klávesnica odníma voči poliatu tekutinou, numerická časť Batéria: Li-Ion, dĺžka chodu batérie – min.8 hodín Prevedenie notebooku: Odolná konštrukcia OS Microsoft windows
154	Myš k notebooku	Min. špecifikácia: bezdrôtová laserová myš (2.4Ghz), Voliteľné rozlíšenie 800 alebo 1600 DPI	6	Myš k notebooku	Bezdrôtová laserová myš (2.4Ghz), Voliteľné rozlíšenie 800 alebo 1600 DPI
155	NAS server - diskové pole na ukladanie dát	Min. požiadavky: Interné HDD/SSD : 3.5" or 2.5" SATA(II) X4, Max. interná kapacita : 12TB (4X 3TB HDD), Rozhranie pre externý pevný disk : Port USB 2.0 X 2, Port eSATA X 1, LAN : Gigabit X1, Zobudenie cez LAN/WAN	1	NAS server - diskové pole na ukladanie dát	Interné HDD/SSD : 3.5" alebo 2.5" SATA(II) X4, Max. interná kapacita : 12TB (4X 3TB HDD), Rozhranie pre externý pevný disk : Port USB 2.0 X 2, Port eSATA X 1, LAN : Gigabit X1, Zobudenie cez LAN/WAN
156	Netbook	Min. požiadavky: CPU Intel Mobile Celeron 847 (1.1Ghz) alebo ekvivalent Operačný systém: grafický OS 64-bit Displej: 11,6" HD Pamäť:4GB DDR3 Pevný disk:500GB Grafická karta:UMA WIFI: 802.11b/g/Draft-N WLAN Webkamera:HD webcam	6	Netbook	Min. požiadavky: CPU Intel Mobile Celeron 847 (1.1Ghz) alebo ekvivalent Operačný systém: grafický OS 64-bit Displej: 11,6" HD Pamäť:4GB DDR3 Pevný disk:500GB Grafická karta:UMA WIFI: 802.11b/g/Draft-N WLAN Webkamera:HD webcam
157	Notebook	Min. požiadavky: Štvorjadrový procesor so skóre v benchmark 3600 bodov, pamäť PC3-12800 DDR3 frekvencia: 1600 Mhz veľkosť: 8 GB (maximálna veľkosť: 16 GB), HDD: 1TB 5400rpm+8GB SSH, Grafika:typ: 2GB chipset s podporou 3D, HDMI/VGA , Displej: uhlopriečka: 15,6" , pomer strán: 16:9 natívne rozlíšenie: 1920 x 1080 p., optická mechanika, TouchPad: áno Podsvietenie klávesnice: áno , Rozhrania: Wi-Fi: bgn , Bluetooth: 4.0, sieť: Gigabit Ethernet, počet portov USB 2.0/USB 3.0: 1/2 vstup mikrofón: áno , výstup slúchadla: áno, vstavané reproduktory: 2 x 1,5 W Stereo Speakers , vstavaná webkamera: HD720p	18	Notebook	Lenovo ThinkPad s CPU štvorjadrový procesor Intel i5, pamäť PC3-12800 DDR3 frekvencia: 1600 Mhz veľkosť: 8 GB (maximálna veľkosť: 16 GB), HDD: 1TB 5400rpm+8GB SSH, Grafika:typ: 2GB chipset s podporou 3D, HDMI/VGA , Displej: uhlopriečka: 15,6" , pomer strán: 16:9 natívne rozlíšenie: 1920 x 1080 p., optická mechanika, TouchPad: áno Podsvietenie klávesnice: áno , Rozhrania: Wi-Fi: bgn , Bluetooth: 4.0, sieť: Gigabit Ethernet, počet portov USB 2.0/USB 3.0: 1/2 vstup mikrofón: áno , výstup slúchadla: áno, vstavané reproduktory: 2 x 1,5 W Stereo Speakers , vstavaná webkamera: HD720p

158	Notebook	18	Min. požiadavky: 2-jadrový procesor, výkon procesora podľa „SysMark 2012“ min. 129 bodov, podpora virtualizácie a paralelného spracovania, RAM: 4 GB DDR3, 1600MHz, HDD: Min. 500GB 7200 rpm, Optická mechanika Interná mechanika DVD-RW, Obrazovka: 15,6" FHD (1920x1080), LED podsvietenie, matný, integrovaná 720p webkamera Grafická karta: s minimálne 2GB vlastnej pamäte. Porty: 2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 stále napájaný, VGA/HDMI, combo audio/mic jack, ethernet RJ-45, čítačka pamäťových kariet, Zvuk: Stereoprojektory, vstavaný mikrofón Komunikácia: integrovaný 10/100/1000 Ethernet, integrovaný Wi-Fi 802.11 b/g/n, integrovaný Bluetooth 4.0, Klávesnica odnímateľná voči poliatu tekutinou, numerická časť Operačný systém: grafický OS 64-bit Záruka: min. 1 rok, s možnosťou rozšírenia na 2 alebo 3 roky	Notebook	Lenovo ThinkPad s CPU 2-jadrový procesor Intel s podporou virtualizácie a paralelného spracovania, RAM: 4 GB DDR3, 1600MHz, HDD: Min. 500GB 7200 rpm, Optická mechanika Interná mechanika DVD-RW, Obrazovka: 15,6" FHD (1920x1080), LED podsvietenie, matný, integrovaná 720p webkamera Grafická karta: s minimálne 2GB vlastnej pamäte. Porty: 2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 stále napájaný, VGA/HDMI, combo audio/mic jack, ethernet RJ-45, čítačka pamäťových kariet, Zvuk: Stereoprojektory, vstavaný mikrofón Komunikácia: integrovaný 10/100/1000 Ethernet, integrovaný Wi-Fi 802.11 b/g/n, integrovaný Bluetooth 4.0, Klávesnica odnímateľná voči poliatu tekutinou, numerická časť Operačný systém: grafický OS 64-bit Záruka: min. 1 rok, s možnosťou rozšírenia na 2 alebo 3 roky
159	Notebook vyššej triedy	10	Min. požiadavky: 2-jadrový procesor, minimálny výkon procesora podľa „SysMark 2012“ 113 bodov; podpora virtualizácie a paralelného spracovania, Externá vyrovnávacia pamäť: L3 s kapacitou 3MB, RAM: 4 GB DDR3 1600MHz, HDD: 180 GB SSD, Obrazovka: 14,0" HD+ (1600 x 900) LED podsvietenie, matný, 720p webkamera Grafická karta: Integrovaná. Porty: 1 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 stále napájaný, Mini DisplayPort, combo audio/mic konektor, čítačka pamäťových kariet, Komunikácia: integrovaný Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, integrovaný Bluetooth 4.0 Klávesnica odnímateľná voči poliatu tekutinou, podsvietená klávesnica, slovenské rozloženie kláves Záruka 3 roky	Notebook vyššej triedy	Lenovo ThinkPad s CPU 2-jadrový i5 a podporou virtualizácie a paralelného spracovania, Externá vyrovnávacia pamäť: L3 s kapacitou 3MB, RAM: 4 GB DDR3 1600MHz, HDD: 180 GB SSD, Obrazovka: 14,0" HD+ (1600 x 900) LED podsvietenie, matný, 720p webkamera Grafická karta: Integrovaná. Porty: 1 x USB 3.0, 1 x USB 2.0 stále napájaný, Mini DisplayPort, combo audio/mic konektor, čítačka pamäťových kariet, Komunikácia: integrovaný Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, integrovaný Bluetooth 4.0 Klávesnica odnímateľná voči poliatu tekutinou, podsvietená klávesnica, slovenské rozloženie kláves Záruka 3 roky
160	Počítačová zostava	49	Min. požiadavky: triedy x64 dosahujúci výsledok v teste „SysMark 2012“ na úrovni min. 169 bodov RAM: 4GB DDR3 1600MHz (1DJMM), možnosť rozšírenia HDD: 1TB 7200RPM, Optická mechanika: DVD +- RW / Dual Layer Grafická karta: Integrovaná. Komunikácie: gigabit ethernet adaptér 10/100/1000 Mb s konektorom RJ45 Porty a rozhrania: 8 x USB z toho 2x USB 2.0 v predu a 2x USB 3.0 v zadu a 2x USB 3.0 v zadu , audio-in, audio-out, MIC-in, VGA, serial port, PS/2, 1x eSATA Prevádzenie: SMALL FORM FACTOR, 240W Príslušenstvo: SK klávesnica USB, optická myš USB Záruka Záruka 3 roky	Počítačová zostava	CPU Intel i5 RAM: 4GB DDR3 1600MHz (1DJMM), možnosť rozšírenia HDD: 1TB 7200RPM, Optická mechanika: DVD +- RW / Dual Layer Grafická karta: Integrovaná. Komunikácie: gigabit ethernet adaptér 10/100/1000 Mb s konektorom RJ45 Porty a rozhrania: 8 x USB z toho 2x USB 2.0 v predu a 2x USB 3.0 v zadu a 2x USB 3.0 v zadu , audio-in, audio-out, MIC-in, VGA, serial port, PS/2, 1x eSATA Prevádzenie: SMALL FORM FACTOR, 240W Príslušenstvo: SK klávesnica USB, optická myš USB Záruka Záruka 3 roky
161	Skener	4	Displej: 21,5", 1920x1080 bodov, Jas: 250 cd/m2 Min. požiadavky: Typ skenera: Plošný skener, rozlíšenie skenovania: 4.800 DPI x 9.600 DPI (horizontálne x vertikálne), Hĺbka farieb: Vstup: 48 Bits Farba, Výstup: 48 Bits Farba Svetelný zdroj: LED technológia ReadyScan Vlastnosti: Farebný úbytok RGB, Automatické rozvrhnutie priestoru, Korekcia farieb RGB, Korekcia textu, Maskovanie neostroti Výstupné formáty: Skenovanie do prehľadateľného PDF Vylepšenie obrazu: Redukcia zrnitosti, Porovnávanie výťažkov Ovládanie: TWAIN	Skener	Displej: 21,5", 1920x1080 bodov, Jas: 250 cd/m2 Typ skenera: Plošný skener, rozlíšenie skenovania: 4.800 DPI x 9.600 DPI (horizontálne x vertikálne), Hĺbka farieb: Vstup: 48 Bits Farba, Výstup: 48 Bits Farba Svetelný zdroj: LED technológia ReadyScan Vlastnosti: Farebný úbytok RGB, Automatické rozvrhnutie priestoru, Korekcia farieb RGB, Korekcia textu, Maskovanie neostroti Výstupné formáty: Skenovanie do prehľadateľného PDF Vylepšenie obrazu: Redukcia zrnitosti, Porovnávanie výťažkov Ovládanie: TWAIN
162	Transportný nabíjací kuľor pre sprievodcovský systém	2	Min. požiadavky: Uzamykateľný plastový prepäpný kuľor s kolieskami obsahujúci inteligentnú funkciu PWM na rýchle nabíjanie. Každý slot s LED indikáciou - umožňujúcou detekciu chyby a stavu nabíjania akumulátora, mechanická ochrana proti prepätiu.	Transportný nabíjací kuľor pre sprievodcovský systém	Uzamykateľný plastový prepäpný kuľor s kolieskami obsahujúci inteligentnú funkciu PWM na rýchle nabíjanie. Každý slot s LED indikáciou - umožňujúcou detekciu chyby a stavu nabíjania akumulátora, mechanická ochrana proti prepätiu.
163	Digitálny vysielateľ	3	Min. požiadavky: 40-kanálový PLL vysielateľ pre mikrofónové aplikácie obsahujúce - integrovaný mikrofón, prídavné pútko na mikrofón, LCD display zobrazujúci stav batérie a naladeného kanála, výstlač výkon $\leq 10\text{mW}$, dosah 50m, automatické vypnutie, dobíjateľný batériami typu AA.	Digitálny vysielateľ	40-kanálový PLL vysielateľ pre mikrofónové aplikácie obsahujúce - integrovaný mikrofón, prídavné pútko na mikrofón, LCD display zobrazujúci stav batérie a naladeného kanála, výstlač výkon $\leq 10\text{mW}$, dosah 50m, automatické vypnutie, dobíjateľný batériami typu AA.
164	Digitálny prijímač	33	Min. požiadavky: 40-kanálový PLL prijímač, obsahujúci prispôsobivé slúchadlo s gumovým úchytom na ucho, nastaviteľný sluchový výstup, LCD display zobrazujúci stav batérie a naladeného kanála, automatické vypnutie, dobíjateľný batériami typu AA.	Digitálny prijímač	40-kanálový PLL prijímač, obsahujúci prispôsobivé slúchadlo s gumovým úchytom na ucho, nastaviteľný sluchový výstup, LCD display zobrazujúci stav batérie a naladeného kanála, automatické vypnutie, dobíjateľný batériami typu AA.
165	Širokouhlý monitor	6	Min. požiadavky: Wide LCD, uhlopriečka: 20", Pomer strán: 16:9, Doba odozvy: 5ms, Natívne rozlíšenie: 1600x900p	Širokouhlý monitor	Wide LCD, uhlopriečka: 20", Pomer strán: 16:9, Doba odozvy: 5ms, Natívne rozlíšenie: 1600x900p
166	Tablet	18	Min. požiadavky: Tablet 64GB SSD, TFT 10.1", 3G, WiFi, BT, Cam, Ľemý, RAM 1 GB	Tablet	Tablet 64GB SSD, TFT 10.1", 3G, WiFi, BT, Cam, Ľemý, RAM 1 GB
167	Tablet vyššej triedy	5	Min. požiadavky: CPU: 2-jadrový procesor, minimálny výkon procesora podľa „PassMark CPU Mark“ 679 bodov RAM: 2 GB 800MHz LPDDR2, HDD: 64GB eMMC Obrazovka: 10.1" HD (1366x768), LED podsvietenie, IPS, MultiTouch Grafická karta: Integrovaná, Kamera: Predná: 2.0MP, fixed focus Zadná: 8.0MP, auto focus, flash LED, 720p nahrávanie videa Svetelný senzor, 3D accelerometer a 3D magnetometer, gyroškop Porty: 1 x USB 2.0, 1 x mikro USB 2.0, 1 x Mini HDMI, audio/mikrofón combo jack, microSD Card Slot Operačný systém: vrátane	Tablet vyššej triedy	CPU: 2-jadrový procesor Intel RAM: 2 GB 800MHz LPDDR2, HDD: 64GB eMMC Obrazovka: 10.1" HD (1366x768), LED podsvietenie, IPS, MultiTouch Grafická karta: Integrovaná, Kamera: Predná: 2.0MP, fixed focus Zadná: 8.0MP, auto focus, flash LED, 720p nahrávanie videa Svetelný senzor, 3D accelerometer a 3D magnetometer, gyroškop Porty: 1 x USB 2.0, 1 x mikro USB 2.0, 1 x Mini HDMI, audio/mikrofón combo jack, microSD Card Slot Operačný systém: vrátane

168	Ultrabook	11	Min. požiadavky: 2-jadrový procesor, minimálny výkon procesora podľa „Smark 2012“ 130 bodov; podpora virtualizácie a paralelného spracovania Externá vyrovnávacia pamäť: Kapacita 4MB, M/B: čipová sada rovnakej značky ako CPU RAM: 8 GB DDR3 1600MHz, HDD: HDD 1TB 5400rpm Obrazovka: 14" HD (1366 x 768) LED podsvietenie, matný, 720p Web Kamera Grafická karta: s min. 1GB vlastnej pamäte Porty: 2 x USB 3.0, Mini DisplayPort/HDMI, vstup na mikrofón/zvukový výstup combo jack, RJ-45, čítačka pamäťových kariet Zvuk: Stereoreprodukčný, výstup na stereoslúchadlá / zvukový výstup, vstup na mikrofón, vstavaný mikrofón Komunikácia: integrovaný 10/100/1000 Ethernet, integrovaný Wi-Fi 802.11 b/g/n, integrovaný Bluetooth Pohovracie zariadenie, klávesnica: Integrované duálne pohovracie zariadenie Touchpad so zabudovanou funkciou scrollovania, pointstick, Klávesnica odolná voči poľiatu tekutinou Operačný systém: grafický OS 64bit	Ultrabook	Lenovo ThinkPad s CPU Intel 2-jadrový s podporou virtualizácie a paralelného spracovania Externá vyrovnávacia pamäť: Kapacita 4MB, M/B: čipová sada rovnakej značky ako CPU RAM: 8 GB DDR3 1600MHz, HDD: HDD 1TB 5400rpm Obrazovka: 14" HD (1366 x 768) LED podsvietenie, matný, 720p Web Kamera Grafická karta: s min. 1GB vlastnej pamäte Porty: 2 x USB 3.0, Mini DisplayPort/HDMI, vstup na mikrofón/zvukový výstup combo jack, RJ-45, čítačka pamäťových kariet Zvuk: Stereoreprodukčný, výstup na stereoslúchadlá / zvukový výstup, vstup na mikrofón, vstavaný mikrofón Komunikácia: integrovaný 10/100/1000 Ethernet, integrovaný Wi-Fi 802.11 b/g/n, integrovaný Bluetooth Pohovracie zariadenie, klávesnica: Integrované duálne pohovracie zariadenie Touchpad so zabudovanou funkciou scrollovania, pointstick, Klávesnica odolná voči poľiatu tekutinou, OS Microsoft Windows 64bit
169	USB kľúč	3	Min. požiadavky: Kapacita: 256 GB, rozhranie: USB 3.0 spätne kompatibilné s USB 2.0	USB kľúč	Kapacita: 256 GB, rozhranie: USB 3.0 spätne kompatibilné s USB 2.0
170	USB kľúč	1	Min. požiadavky: Kapacita: 128 GB, rozhranie: USB 3.0 spätne kompatibilné s USB 2.0 Min. požiadavky: 2x Gigabit WAN Port, 4x Gigabit LAN Port, 1x RJ-45 (console), 1x USB2.0	USB kľúč	Kapacita: 128 GB, rozhranie: USB 3.0 spätne kompatibilné s USB 2.0 2x Gigabit WAN Port, 4x Gigabit LAN Port, 1x RJ-45 (console), 1x USB2.0
171	Wireless N router s podporou firewall	1	Firewall Throughput2: 70 Mbps, VPN Throughput3: 35 Mbps, Firewall systém SSL Virtual Private Network SSL VPN tunnels: 10, SSL encryption: DES, 3DES, AES, SSL Message Integrity: MD5, SHA1 Advanced TrickleIPS Substitution CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 9700 bodov Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB RAM 2 x 1TB HDD Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 580 bodov monitor LCD 24", širokouhlý, antireflexná povrchová úprava, výškovo nastaviteľný podstavec, rozlíšenie 1920x1080 bodov Komunikácia 10/100/1000 integrovaná sieťová karta DVD RW mechanika Konektory: min.1 x D-SUB, 1 x DVI, 1 x RJ-45, Rozširujúce sloty: min1 x PCI Express x16, 1x PCI Express, 1 x PCI Čítačka kariet Min. 4x USB vzhľad 2 x USB 3.0 vpredu OS Windows pro 8/7 64 bit- alebo ekvivalent Ext. datové ukladisko min 4 TB LAN pripojením a vzdialeným prístupom Web kamera, rozhranie USB 2.0, rozlíšenie video:1280 x 720 bodov, možnosť prichytenia na LCD monitor, zabudovaný mikrofón, podpora dodaného OS Reprodukčný: 2.0 set, výkon min.:2x 2 W, vstup pre prenosné slúchadlá Gelová podlažka s podporou zápalia Slúchadlá s mikrofónom s integrovaným nastavením hlasitosti, polstrovaný hlavový oblúk, jack 3.5 mm, stereo, pohyblivé mušle slúchadiel, čierne, kábel 2m Myš laserová 2 klasická tlačítka, tretie slúži ako rolavacie koleško.USB drôtová, čierna. CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 4470 Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB RAM DDR3 1066 MHz SDRAM HDD 500GB SATA (7200rpm) Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 1000 bodov display 14" - 14" HD (min. 1366x768) LED displej - matný Bezdrôtové technológie WIFI 802.11a/b/g/Draft-n, Bluetooth 4.0 Sieťové pripojenie 10/100/1000 Mbps DVD RW mechanika OS Windows pro 8/7 64 bit- alebo ekvivalent Konektory: 1x 144-pin connector, Rozhranie: min 1xHDMI, 1x VGA, 1x sluchadlá, 1x mikrofón,snímač odtlačkov prstov, 1x express card/34 slot Čítačka kariet Multi-in-1 card (SD™, MMC, MS, MS PRO, xD) 3x USB 3.0, 1x eSATA(USB 2.0) Integrované Stereo reproduktory Web kamera, HD 1.3 MP Baterka 66 Wh 6000 mAh 6-cell Li-Ion, výdrž min. 8 hodín Brašňa s jedným alebo dvoma úchytnými na taške a s 1 nastaviteľným ramenným popruhom,rozmerovo vztiahnuť k navrhovanému produktu Bodové slúchadlá (do oboch uší) s mikrofónom v kábli, dĺžka kábla min 1,2 m, Myš laserová 2 klasická tlačítka, tretie slúži ako rolavacie koleško.USB drôtová, čierna.	Wireless N router s podporou firewall	Wireless N router s podporou firewall
172	Počítačová zostava	6	Počítačová zostava	Počítačová zostava	Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB RAM 2 x 1TB HDD Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 580 bodov monitor LCD 24", širokouhlý, antireflexná povrchová úprava, výškovo nastaviteľný podstavec, rozlíšenie 1920x1080 bodov Komunikácia 10/100/1000 integrovaná sieťová karta DVD RW mechanika Konektory: min.1 x D-SUB, 1 x DVI, 1 x RJ-45, Rozširujúce sloty: min1 x PCI Express x16, 1x PCI Express, 1 x PCI Čítačka kariet Min. 4x USB vzhľad 2 x USB 3.0 vpredu OS Windows pro 8/7 64 bit- alebo ekvivalent Ext. datové ukladisko min 4 TB LAN pripojením a vzdialeným prístupom Web kamera, rozhranie USB 2.0, rozlíšenie video:1280 x 720 bodov, možnosť prichytenia na LCD monitor, zabudovaný mikrofón, podpora dodaného OS Reprodukčný: 2.0 set, výkon min.:2x 2 W, vstup pre prenosné slúchadlá Gelová podlažka s podporou zápalia Slúchadlá s mikrofónom s integrovaným nastavením hlasitosti, polstrovaný hlavový oblúk, jack 3.5 mm, stereo, pohyblivé mušle slúchadiel, čierne, kábel 2m Myš laserová 2 klasická tlačítka, tretie slúži ako rolavacie koleško.USB drôtová, čierna. CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 4470 Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB RAM DDR3 1066 MHz SDRAM HDD 500GB SATA (7200rpm) Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 1000 bodov display 14" - 14" HD (min. 1366x768) LED displej - matný Bezdrôtové technológie WIFI 802.11a/b/g/Draft-n, Bluetooth 4.0 Sieťové pripojenie 10/100/1000 Mbps DVD RW mechanika OS Windows pro 8/7 64 bit- alebo ekvivalent Konektory: 1x 144-pin connector, Rozhranie: min 1xHDMI, 1x VGA, 1x sluchadlá, 1x mikrofón,snímač odtlačkov prstov, 1x express card/34 slot Čítačka kariet Multi-in-1 card (SD™, MMC, MS, MS PRO, xD) 3x USB 3.0, 1x eSATA(USB 2.0) Integrované Stereo reproduktory Web kamera, HD 1.3 MP Baterka 66 Wh 6000 mAh 6-cell Li-Ion, výdrž min. 8 hodín Brašňa s jedným alebo dvoma úchytnými na taške a s 1 nastaviteľným ramenným popruhom,rozmerovo vztiahnuť k navrhovanému produktu Bodové slúchadlá (do oboch uší) s mikrofónom v kábli, dĺžka kábla min 1,2 m, Myš laserová 2 klasická tlačítka, tretie slúži ako rolavacie koleško.USB drôtová, čierna.
173	Notebook s príslušenstvom	30	Notebook s príslušenstvom	Notebook s príslušenstvom	Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB RAM DDR3 1066 MHz SDRAM HDD 500GB SATA (7200rpm) Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 1000 bodov display 14" - 14" HD (min. 1366x768) LED displej - matný Bezdrôtové technológie WIFI 802.11a/b/g/Draft-n, Bluetooth 4.0 Sieťové pripojenie 10/100/1000 Mbps DVD RW mechanika OS Windows pro 8/7 64 bit- alebo ekvivalent Konektory: 1x 144-pin connector, Rozhranie: min 1xHDMI, 1x VGA, 1x sluchadlá, 1x mikrofón,snímač odtlačkov prstov, 1x express card/34 slot Čítačka kariet Multi-in-1 card (SD™, MMC, MS, MS PRO, xD) 3x USB 3.0, 1x eSATA(USB 2.0) Integrované Stereo reproduktory Web kamera, HD 1.3 MP Baterka 66 Wh 6000 mAh 6-cell Li-Ion, výdrž min. 8 hodín Brašňa s jedným alebo dvoma úchytnými na taške a s 1 nastaviteľným ramenným popruhom,rozmerovo vztiahnuť k navrhovanému produktu Bodové slúchadlá (do oboch uší) s mikrofónom v kábli, dĺžka kábla min 1,2 m, Myš laserová 2 klasická tlačítka, tretie slúži ako rolavacie koleško.USB drôtová, čierna.

174	Tablet s príslušenstvom	CPU 2 jadra, min.1,2 GHz Pevný disk min. 32GB Grafika 4 jadra Displej 9,7" LED, rozlíšenie: 2048 x 1536 bodov, dotykový, technológia IPS Výstup pre 3,5-mm minikonektor pre stereofónne slúchadlá Bezdrôtové technológie: WiFi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0, 3G/4G LTE modem (micro SIM), GPS 2 x webkamera (predná min.1Mpx a zadná min.5Mpx) Batéria vydrží min. 8 hodín Ochranná fólia na displej Ochranný obal (puzdro) - rozmerovo kompatibilné, materiál plast, čierny alebo šedý Konektor USB, konektor SD card	5	Tablet s príslušenstvom	CPU 2 jadra, min.1,2 GHz Pevný disk min. 32GB Grafika 4 jadra Displej 9,7" LED, rozlíšenie: 2048 x 1536 bodov, dotykový, technológia IPS Výstup pre 3,5-mm minikonektor pre stereofónne slúchadlá Bezdrôtové technológie: WiFi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0, 3G/4G LTE modem (micro SIM), GPS 2 x webkamera (predná min.1Mpx a zadná min.5Mpx) Batéria vydrží min. 8 hodín Ochranná fólia na displej Ochranný obal (puzdro) - rozmerovo kompatibilné, materiál plast, čierny alebo šedý Konektor USB, konektor SD card
175	Stolné počítače	CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 6500 bodov Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB RAM DDR3 1600 MHz SDRAM 1TB HDD 1 TB, 7200 rpm, SATA 6.0 Gb/s, 3.5" Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 580 bodov monitor LED 22" širokouhlý, antireflexná povrchová úprava, rozlíšenie 1920x1080 bodov Komunikácia 10/100/1000 integrovaná sieťová karta DVD RW mechanika OS Windows pro 8/7 64 bit- alebo ekvivalent Konektory: min.1 x D-SUB, 1 x DVI, 1 x RJ-45, Rozširujúce sloty: min.1 x PCI Express x16, 1x PCI Express x1, 1 x PCI Čítačka kariet 6v1 Min. 4x USB vrazu, 2 x USB vpredu Softvérový balík MS Office 2013 pre domácnosti alebo ekvivalent Klávesnica, rozloženie české alebo slovenské, napájanie drôtové Web kamera, rozhranie USB 2.0, rozlíšenie video:1280 x 720 bodov , možnosť prichytenia na LCD monitor, zabudovaný mikrofón, podpora dodaného OS Reprodukcie: 2,0 set, výkon min.:2x 2 W, vstup preprenosné slúchadlá Gefová podložka s podporou zápasia Slúchadlá s mikrofónom s integrovaným nastavením hlasitosti, poistovaný hlavný oblúk, jack 3,5 mm, stereo, pohyblivé mušle slúchadiel, čierne, kábel 2m Farebná laserová tlač, skener, kopírka (multifunkcia 3v1) Formát tlač A4 Rozlíšenie tlač min. 600 x 600 dpi Podávač papiera pre skenovanie Zásobník na min. 250 listov gramáže 80g/m 2 Rozhranie: USB, LAN CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 3500 Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB DDR3L 1600 MHz 256GB interná flash pamäť (uložná disková kapacita rozšíriteľná na 512GB) Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 520 bodov 13 -13,3" IPS LCD s LED podsvietením, rozlíšenie: 2560 x 1600 bodov, lesklý Bezdrôtové technológie WiFi 802.11a/b/g/Draft-n, Bluetooth 4.0 Rozhranie min 1xHDMI, 1 x slúchadlá Klávesnica s podsvietením Myš optická, bezdrôtová, 2x hlavné tlačidlá dotykové, guľčika pre 360 stupňové rolovanie, 2x bočné tlačidlá, rozhranie USB, biela Operačný systém Mac OS X alebo ekvivalent 2x USB Integrované Stereo reproduktory Web kamera, HD , integrovaná Brasľa s jedným alebo dvoma úchytnými na taške a s 1 nastaviteľným ramenným popruhom, rozmerovo vzťažnutá k navrhovanému produktu Bodové slúchadlá (do oboch uší) s mikrofónom v kábli, dĺžka kábla min 1,2 m, Batéria vydrží min. 7 hodín Paralelis Desktop 7 alebo ekvivalent VGA konektor Klávesnica : hliník/plast, biela, rozhranie bluetooth, česká alebo slovenská Softvérový balík MS Office 2013 pre MAC pre domácnosti Externý monitor 27", IPS s LED podsvietením, lesklý, širokouhlý, rozlíšenie 2560 x 1440bodov, kontrastný pomer: 1000:1, vstavané reproduktory 2.1, možnosť naklonenia displeja, webová kamera HD s mikrofónom, senzor rozsvietenia displeja, technológia nra dátový prenosy a sériové pripojenie min. šiestich periférií	30	Stolné počítače	CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 6500 bodov Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB RAM DDR3 1600 MHz SDRAM 1TB HDD 1 TB, 7200 rpm, SATA 6.0 Gb/s, 3.5" Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 580 bodov monitor LED 22" širokouhlý, antireflexná povrchová úprava, rozlíšenie 1920x1080 bodov Komunikácia 10/100/1000 integrovaná sieťová karta DVD RW mechanika OS Windows pro 8/7 64 bit- alebo ekvivalent Konektory: min.1 x D-SUB, 1 x DVI, 1 x RJ-45, Rozširujúce sloty: min.1 x PCI Express x16, 1x PCI Express x1, 1 x PCI Čítačka kariet 6v1 Min. 4x USB vrazu, 2 x USB vpredu Softvérový balík MS Office 2013 pre domácnosti alebo ekvivalent Klávesnica, rozloženie české alebo slovenské, napájanie drôtové Web kamera, rozhranie USB 2.0, rozlíšenie video:1280 x 720 bodov , možnosť prichytenia na LCD monitor, zabudovaný mikrofón, podpora dodaného OS Reprodukcie: 2,0 set, výkon min.:2x 2 W, vstup preprenosné slúchadlá Gefová podložka s podporou zápasia Slúchadlá s mikrofónom s integrovaným nastavením hlasitosti, poistovaný hlavný oblúk, jack 3,5 mm, stereo, pohyblivé mušle slúchadiel, čierne, kábel 2m Farebná laserová tlač, skener, kopírka (multifunkcia 3v1) Formát tlač A4 Rozlíšenie tlač min. 600 x 600 dpi Podávač papiera pre skenovanie Zásobník na min. 250 listov gramáže 80g/m 2 Rozhranie: USB, LAN CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 3500 Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB DDR3L 1600 MHz 256GB interná flash pamäť (uložná disková kapacita rozšíriteľná na 512GB) Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 520 bodov 13 -13,3" IPS LCD s LED podsvietením, rozlíšenie: 2560 x 1600 bodov, lesklý Bezdrôtové technológie WiFi 802.11a/b/g/Draft-n, Bluetooth 4.0 Rozhranie min 1xHDMI, 1 x slúchadlá Klávesnica s podsvietením Myš optická, bezdrôtová, 2x hlavné tlačidlá dotykové, guľčika pre 360 stupňové rolovanie, 2x bočné tlačidlá, rozhranie USB, biela Operačný systém Mac OS X alebo ekvivalent 2x USB Integrované Stereo reproduktory Web kamera, HD , integrovaná Brasľa s jedným alebo dvoma úchytnými na taške a s 1 nastaviteľným ramenným popruhom, rozmerovo vzťažnutá k navrhovanému produktu Bodové slúchadlá (do oboch uší) s mikrofónom v kábli, dĺžka kábla min 1,2 m, Batéria vydrží min. 7 hodín Paralelis Desktop 7 alebo ekvivalent VGA konektor Klávesnica : hliník/plast, biela, rozhranie bluetooth, česká alebo slovenská Softvérový balík MS Office 2013 pre MAC pre domácnosti Externý monitor 27", IPS s LED podsvietením, lesklý, širokouhlý, rozlíšenie 2560 x 1440bodov, kontrastný pomer: 1000:1, vstavané reproduktory 2.1, možnosť naklonenia displeja, webová kamera HD s mikrofónom, senzor rozsvietenia displeja, technológia nra dátový prenosy a sériové pripojenie min. šiestich periférií
176	Multifunkčné zariadenia	CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 6500 bodov Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB RAM DDR3 1600 MHz SDRAM 1TB HDD 1 TB, 7200 rpm, SATA 6.0 Gb/s, 3.5" Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 580 bodov monitor LED 22" širokouhlý, antireflexná povrchová úprava, rozlíšenie 1920x1080 bodov Komunikácia 10/100/1000 integrovaná sieťová karta DVD RW mechanika OS Windows pro 8/7 64 bit- alebo ekvivalent Konektory: min.1 x D-SUB, 1 x DVI, 1 x RJ-45, Rozširujúce sloty: min.1 x PCI Express x16, 1x PCI Express x1, 1 x PCI Čítačka kariet 6v1 Min. 4x USB vrazu, 2 x USB vpredu Softvérový balík MS Office 2013 pre domácnosti alebo ekvivalent Klávesnica, rozloženie české alebo slovenské, napájanie drôtové Web kamera, rozhranie USB 2.0, rozlíšenie video:1280 x 720 bodov , možnosť prichytenia na LCD monitor, zabudovaný mikrofón, podpora dodaného OS Reprodukcie: 2,0 set, výkon min.:2x 2 W, vstup preprenosné slúchadlá Gefová podložka s podporou zápasia Slúchadlá s mikrofónom s integrovaným nastavením hlasitosti, poistovaný hlavný oblúk, jack 3,5 mm, stereo, pohyblivé mušle slúchadiel, čierne, kábel 2m Farebná laserová tlač, skener, kopírka (multifunkcia 3v1) Formát tlač A4 Rozlíšenie tlač min. 600 x 600 dpi Podávač papiera pre skenovanie Zásobník na min. 250 listov gramáže 80g/m 2 Rozhranie: USB, LAN CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 3500 Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB DDR3L 1600 MHz 256GB interná flash pamäť (uložná disková kapacita rozšíriteľná na 512GB) Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 520 bodov 13 -13,3" IPS LCD s LED podsvietením, rozlíšenie: 2560 x 1600 bodov, lesklý Bezdrôtové technológie WiFi 802.11a/b/g/Draft-n, Bluetooth 4.0 Rozhranie min 1xHDMI, 1 x slúchadlá Klávesnica s podsvietením Myš optická, bezdrôtová, 2x hlavné tlačidlá dotykové, guľčika pre 360 stupňové rolovanie, 2x bočné tlačidlá, rozhranie USB, biela Operačný systém Mac OS X alebo ekvivalent 2x USB Integrované Stereo reproduktory Web kamera, HD , integrovaná Brasľa s jedným alebo dvoma úchytnými na taške a s 1 nastaviteľným ramenným popruhom, rozmerovo vzťažnutá k navrhovanému produktu Bodové slúchadlá (do oboch uší) s mikrofónom v kábli, dĺžka kábla min 1,2 m, Batéria vydrží min. 7 hodín Paralelis Desktop 7 alebo ekvivalent VGA konektor Klávesnica : hliník/plast, biela, rozhranie bluetooth, česká alebo slovenská Softvérový balík MS Office 2013 pre MAC pre domácnosti Externý monitor 27", IPS s LED podsvietením, lesklý, širokouhlý, rozlíšenie 2560 x 1440bodov, kontrastný pomer: 1000:1, vstavané reproduktory 2.1, možnosť naklonenia displeja, webová kamera HD s mikrofónom, senzor rozsvietenia displeja, technológia nra dátový prenosy a sériové pripojenie min. šiestich periférií	15	Multifunkčné zariadenia	CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 6500 bodov Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB RAM DDR3 1600 MHz SDRAM 1TB HDD 1 TB, 7200 rpm, SATA 6.0 Gb/s, 3.5" Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 580 bodov monitor LED 22" širokouhlý, antireflexná povrchová úprava, rozlíšenie 1920x1080 bodov Komunikácia 10/100/1000 integrovaná sieťová karta DVD RW mechanika OS Windows pro 8/7 64 bit- alebo ekvivalent Konektory: min.1 x D-SUB, 1 x DVI, 1 x RJ-45, Rozširujúce sloty: min.1 x PCI Express x16, 1x PCI Express x1, 1 x PCI Čítačka kariet 6v1 Min. 4x USB vrazu, 2 x USB vpredu Softvérový balík MS Office 2013 pre domácnosti alebo ekvivalent Klávesnica, rozloženie české alebo slovenské, napájanie drôtové Web kamera, rozhranie USB 2.0, rozlíšenie video:1280 x 720 bodov , možnosť prichytenia na LCD monitor, zabudovaný mikrofón, podpora dodaného OS Reprodukcie: 2,0 set, výkon min.:2x 2 W, vstup preprenosné slúchadlá Gefová podložka s podporou zápasia Slúchadlá s mikrofónom s integrovaným nastavením hlasitosti, poistovaný hlavný oblúk, jack 3,5 mm, stereo, pohyblivé mušle slúchadiel, čierne, kábel 2m Farebná laserová tlač, skener, kopírka (multifunkcia 3v1) Formát tlač A4 Rozlíšenie tlač min. 600 x 600 dpi Podávač papiera pre skenovanie Zásobník na min. 250 listov gramáže 80g/m 2 Rozhranie: USB, LAN CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 3500 Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB DDR3L 1600 MHz 256GB interná flash pamäť (uložná disková kapacita rozšíriteľná na 512GB) Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 520 bodov 13 -13,3" IPS LCD s LED podsvietením, rozlíšenie: 2560 x 1600 bodov, lesklý Bezdrôtové technológie WiFi 802.11a/b/g/Draft-n, Bluetooth 4.0 Rozhranie min 1xHDMI, 1 x slúchadlá Klávesnica s podsvietením Myš optická, bezdrôtová, 2x hlavné tlačidlá dotykové, guľčika pre 360 stupňové rolovanie, 2x bočné tlačidlá, rozhranie USB, biela Operačný systém Mac OS X alebo ekvivalent 2x USB Integrované Stereo reproduktory Web kamera, HD , integrovaná Brasľa s jedným alebo dvoma úchytnými na taške a s 1 nastaviteľným ramenným popruhom, rozmerovo vzťažnutá k navrhovanému produktu Bodové slúchadlá (do oboch uší) s mikrofónom v kábli, dĺžka kábla min 1,2 m, Batéria vydrží min. 7 hodín Paralelis Desktop 7 alebo ekvivalent VGA konektor Klávesnica : hliník/plast, biela, rozhranie bluetooth, česká alebo slovenská Softvérový balík MS Office 2013 pre MAC pre domácnosti Externý monitor 27", IPS s LED podsvietením, lesklý, širokouhlý, rozlíšenie 2560 x 1440bodov, kontrastný pomer: 1000:1, vstavané reproduktory 2.1, možnosť naklonenia displeja, webová kamera HD s mikrofónom, senzor rozsvietenia displeja, technológia nra dátový prenosy a sériové pripojenie min. šiestich periférií
177	Notebook s príslušenstvom	CPU 2 jadra, min.1,2 GHz Pevný disk min. 32GB Grafika 4 jadra Displej 9,7" LED, rozlíšenie: 2048 x 1536 bodov, dotykový, technológia IPS Výstup pre 3,5-mm minikonektor pre stereofónne slúchadlá Bezdrôtové technológie: WiFi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0, 3G/4G LTE modem (micro SIM), GPS 2 x webkamera (predná min.1Mpx a zadná min.5Mpx) Batéria vydrží min. 8 hodín Ochranná fólia na displej Ochranný obal (puzdro) - rozmerovo kompatibilné, materiál plast, čierny alebo šedý Konektor USB, konektor SD card	3	Notebook s príslušenstvom	CPU 2 jadra, min.1,2 GHz Pevný disk min. 32GB Grafika 4 jadra Displej 9,7" LED, rozlíšenie: 2048 x 1536 bodov, dotykový, technológia IPS Výstup pre 3,5-mm minikonektor pre stereofónne slúchadlá Bezdrôtové technológie: WiFi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.0, 3G/4G LTE modem (micro SIM), GPS 2 x webkamera (predná min.1Mpx a zadná min.5Mpx) Batéria vydrží min. 8 hodín Ochranná fólia na displej Ochranný obal (puzdro) - rozmerovo kompatibilné, materiál plast, čierny alebo šedý Konektor USB, konektor SD card

178	Pracovná stanica s príslušenstvom	All In One PC CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 6000 bodov Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8GB RAM DDR3 1600MHz (2 x 4 GB, rozširiteľnosť až 32 GB) 1TB HDD, 7200 rpm, rozširiteľnosť až na 3TB Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 1400 bodov Monitor LED IPS 27", rozlíšenie 2560x1440 bodov, jas 330cd/m, pozorovací uhol 178° H/V, IPS technológia TFT Komunikácia 10/100/1000 integrovaná sieťová karta Paralelis Desktop 7 alebo ekvivalent Myš optická, bezdrôtová, 2x hlavné tlačidlá dotykové, guľčika pre 360 stupňové rolovanie, 2x bočné tlačidlá, rozhranie USB, biela Softvérový balík MS Office 2013 pre MAC pre domácnosti alebo ekvivalent Technológia Fusion Drive 3TB alebo ekvivalent Integrované stereo reproduktory Klávesnica česká alebo slovenská, bezdrôtová Web kamera, HD, integrovaná Min. 4x USB Bezdrôtové technológie WIFI 802.11n, Bluetooth 4.0 OS Apple Mac OS X alebo ekvivalent Nabíjačka batérií AA + 6 AA NiMH batérie Súchadlá s mikrofónom s integrovaným nastavením hlasitosti, poistovaný hlavný oblúk, jack 3,5 mm, stereo, pohyblivé mušle slúchadla, čierne, kábel 2m ADOBE CS 6 Design Standard, Mac, ENG Externá jednotka na prehrávanie alebo napájanie CD/DVD, Rýchlosť čítania min.8x DVD, 24x CD, rýchlosť zápisu 8x DVD, 4x R, napájanie z USB portu CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 3500 Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB DDR3L 1600 MHz 256GB interná flash pamäť (úložná disková kapacita rozširiteľná na 512GB) Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 520 bodov 13-13,3" IPS LCD s LED podsvietením, rozlíšenie: 2560 x 1600 bodov, lesklý Bezdrôtové technológie WIFI 802.11a/b/g/Draft-n, Bluetooth 4.0 Rozhranie min 1xHDMI, 1 x slúchadlá Klávesnica s podsvietením Myš optická, bezdrôtová, 2x hlavné tlačidlá dotykové, guľčika pre 360 stupňové rolovanie, 2x bočné tlačidlá, rozhranie USB, biela Operačný systém Mac OS X alebo ekvivalent 2x USB Integrované Stereo reproduktory Web kamera, HD, integrovaná Brašňa s jedným alebo dvoma úchyty na taške a s 1 nastaviteľným ramenným popruhom, rozmerovo vzťahujúca k navrhovanému produktu Bodové slúchadlá (do oboch uší) s mikrofónom v kábli, dĺžka kábla min 1,2 m, Batéria výdrž min. 7 hodín Paralelis Desktop 7 alebo ekvivalent VGA konektor Klávesnica : hliník/plast, biela, rozhranie bluetooth, česká alebo slovenská Softvérový balík MS Office 2013 pre MAC pre domácnosti alebo ekvivalent Externý monitor 27", IPS s LED podsvietením, lesklý, širokouhľový rozlíšenie 2560 x 1440bodov, kontrastný pomer: 1000:1, vstavané reproduktory 2.1, možnosť naklonenia displeja, webová kamera HD s mikrofónom, senzor osvetlenia okolita, technológia pre dátovej pamäte a šifrovanie min. šiestich terabitov	1	Pracovná stanica s príslušenstvom	All In One PC Apple iMac CPU - intel i5 Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8GB RAM DDR3 1600MHz (2 x 4 GB, rozširiteľnosť až 32 GB) 1TB HDD, 7200 rpm, rozširiteľnosť až na 3TB Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 1400 bodov Monitor LED IPS 27", rozlíšenie 2560x1440 bodov, jas 330cd/m, pozorovací uhol 178° H/V, IPS technológia TFT Komunikácia 10/100/1000 integrovaná sieťová karta Paralelis Desktop 7 alebo ekvivalent Myš optická, bezdrôtová, 2x hlavné tlačidlá dotykové, guľčika pre 360 stupňové rolovanie, 2x bočné tlačidlá, rozhranie USB, biela Softvérový balík MS Office 2013 pre MAC pre domácnosti Technológia Fusion Drive 3TB alebo ekvivalent Integrované stereo reproduktory Klávesnica česká alebo slovenská, bezdrôtová Web kamera, HD, integrovaná Min. 4x USB Bezdrôtové technológie WIFI 802.11n, Bluetooth 4.0 OS Apple Mac OS X alebo ekvivalent Nabíjačka batérií AA + 6 AA NiMH batérie Súchadlá s mikrofónom s integrovaným nastavením hlasitosti, poistovaný hlavný oblúk, jack 3,5 mm, stereo, pohyblivé mušle slúchadla, čierne, kábel 2m ADOBE CS 6 Design Standard, Mac, ENG Externá jednotka na prehrávanie alebo napájanie CD/DVD, Rýchlosť čítania min.8x DVD, 24x CD, rýchlosť zápisu 8x DVD, 4x R, napájanie z USB portu CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 3500 Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8 GB DDR3L 1600 MHz 256GB interná flash pamäť (úložná disková kapacita rozširiteľná na 512GB) Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 520 bodov 13-13,3" IPS LCD s LED podsvietením, rozlíšenie: 2560 x 1600 bodov, lesklý Bezdrôtové technológie WIFI 802.11a/b/g/Draft-n, Bluetooth 4.0 Rozhranie min 1xHDMI, 1 x slúchadlá Klávesnica s podsvietením Myš optická, bezdrôtová, 2x hlavné tlačidlá dotykové, guľčika pre 360 stupňové rolovanie, 2x bočné tlačidlá, rozhranie USB, biela Operačný systém Mac OS X alebo ekvivalent 2x USB Integrované Stereo reproduktory Web kamera, HD, integrovaná Brašňa s jedným alebo dvoma úchyty na taške a s 1 nastaviteľným ramenným popruhom, rozmerovo vzťahujúca k navrhovanému produktu Bodové slúchadlá (do oboch uší) s mikrofónom v kábli, dĺžka kábla min 1,2 m, Batéria výdrž min. 7 hodín Paralelis Desktop 7 alebo ekvivalent VGA konektor Klávesnica : hliník/plast, biela, rozhranie bluetooth, česká alebo slovenská Softvérový balík MS Office 2013 pre MAC pre domácnosti Externý monitor 27", IPS s LED podsvietením, lesklý, širokouhľový rozlíšenie 2560 x 1440bodov, kontrastný pomer: 1000:1, vstavané reproduktory 2.1, možnosť naklonenia displeja, webová kamera HD s mikrofónom, senzor osvetlenia okolita, technológia pre dátovej pamäte a šifrovanie min. šiestich terabitov	5	Notebook s príslušenstvom
-----	-----------------------------------	---	---	-----------------------------------	--	---	---------------------------

	All In One PC	CPU - výkon podľa testu Passmark CPU Mark Benchmarks na úrovni min. 6000 bodov Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8GB RAM DDR3 1600MHz (2 x 4 GB, rozšíriteľnosť až 32 GB) 1TB HDD, 7200 rpm, rozšíriteľnosť až na 3TB Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 1400 bodov Monitor LED IPS 27", rozlíšenie 2560x1440 bodov, jas 330cd/m, pozorovací uhol 178° H/V, IPS technológia TFT Komunikácia 10/100/1000 integrovaná sieťová karta Paralelis Desktop 7 alebo ekvivalent Myš optická, bezdrôtová, 2x hlavné tlačidlá dotykové, guľôčka pre 360 stupňové roľovanie, 2x bočné tlačidlá, rozhranie USB, biela Softvérový balík MS Office 2013 pre MAC pre domácnosti alebo ekvivalent Technológia Fusion Drive 3TB alebo ekvivalent Integrované stereo reproduktory Klávesnica česká alebo slovenská, bezdrôtová Web kamera, HD , integrovaná Min. 4x USB Bezdrôtové technológie WIFI 802.11n, Bluetooth 4.0 OS Apple Mac OS X alebo ekvivalent Nabíjačka batérií AA + 6 AA NiMH batérie Sluchadlá s mikrofónom s integrovaným nastavením hlasitosti, polstrovaný hlavový oblúk, jack 3.5 mm, stereo, pohyblivé mušle sluchadiel, čierne, kábel 2m ADOBEE CS 6 Design Standard, Mac, ENG alebo ekvivalent Externá jednotka na prehrávanie alebo napájovanie CD/DVD, Rýchlosť čítania min.8x DVD, 24x CD, rýchlosť zápisu 8x DVD ± R, napájanie z USB portu Laserová tlač, skener, kopírka (multifunkcia 3v1) Formát tlač min. A3 Rozlíšenie tlač min. 600 x 600 dpi Podávač papiera pre skenovanie Zásobník na min. 250 listov gramáže 80g/m 2 Rozhranie: USB, LAN Duplex Služba: je spracovávaný materiál (Hlavné vlast. : Imprim a iné súčasti nie sú vhodnými funkčnosť)			All In One PC - Apple iMac CPU - Intel i5 Chipset od rovnakého výrobcu ako CPU 8GB RAM DDR3 1600MHz (2 x 4 GB, rozšíriteľnosť až 32 GB) 1TB HDD, 7200 rpm, rozšíriteľnosť až na 3TB Grafická karta - výkon podľa testu Passmark Video card Benchmarks na úrovni min. 1400 bodov Monitor LED IPS 27", rozlíšenie 2560x1440 bodov, jas 330cd/m, pozorovací uhol 178° H/V, IPS technológia TFT Komunikácia 10/100/1000 integrovaná sieťová karta Paralelis Desktop 7 alebo ekvivalent Myš optická, bezdrôtová, 2x hlavné tlačidlá dotykové, guľôčka pre 360 stupňové roľovanie, 2x bočné tlačidlá, rozhranie USB, biela Softvérový balík MS Office 2013 pre MAC pre domácnosti Technológia Fusion Drive 3TB Integrované stereo reproduktory Klávesnica česká alebo slovenská, bezdrôtová Web kamera, HD , integrovaná Min. 4x USB Bezdrôtové technológie WIFI 802.11n, Bluetooth 4.0 OS Apple Mac OS X alebo ekvivalent Nabíjačka batérií AA + 6 AA NiMH batérie Sluchadlá s mikrofónom s integrovaným nastavením hlasitosti, polstrovaný hlavový oblúk, jack 3.5 mm, stereo, pohyblivé mušle sluchadiel, čierne, kábel 2m ADOBEE CS 6 Design Standard, Mac, ENG alebo ekvivalent Externá jednotka na prehrávanie alebo napájovanie CD/DVD, Rýchlosť čítania min.8x DVD, 24x CD, rýchlosť zápisu 8x DVD ± R, napájanie z USB portu Laserová tlač, skener, kopírka (multifunkcia 3v1) Formát tlač min. A3 Rozlíšenie tlač min. 600 x 600 dpi Podávač papiera pre skenovanie Zásobník na min. 250 listov gramáže 80g/m 2 Rozhranie: USB, LAN Duplex Služba: je spracovávaný materiál (Hlavné vlast. : Imprim a iné súčasti nie sú vhodnými funkčnosť)
180	Pracovná stanica s príslušenstvom	2	Pracovná stanica s príslušenstvom		
181	Multifunkčné zariadenie	1	Multifunkčné zariadenie		
182	Notebook s príslušenstvom	30	Notebook s príslušenstvom		
183	Multifunkčné zariadenie	7	Multifunkčné zariadenie		

184	Zariadenie na dokumentáciu experimentov	Programové a technické vybavenie, softvérová aplikácia vrátane hardvérového systému pre dlhodobé ukladanie dokumentačných dát zameraná na evidenciu experimentov a ich výsledkov, ich zdieľanie a analýzu. Systém musí umožňovať zabezpečenie, riadený prístup s ohľadom na citlivosť dát obsahujúcich údaje s charakterom intelektuálneho vlastníctva. Systém musí byť integrovateľný s ostatnou IKT infraštruktúrou VC a musí obsahovať aj mobilné zariadenie na dokumentáciu experimentov in situ s min. parametrami: Nízko napájaný procesor (3MB of L2 cache, 1.6GHz, 800MHz FSB)Odolný voči vode, prachu a dažďuAntišok (antishock) display a harddisk. Tvrdené sklo tabuľky a gumový obal pre tlmenie nárazovmin 4GB RAM Hardisk Solid State Drive (SSD)WiFi, bluetoothnoise cancellation technology - ovládanie hlasomMikrofón, reproduktor a kameravýdrž batérie viac ako 7hodínVysoký kontrast a jas obrazu na sítku	1	Zariadenie na dokumentáciu experimentov	Programové a technické vybavenie, softvérová aplikácia vrátane hardvérového systému pre dlhodobé ukladanie dokumentačných dát zameraná na evidenciu experimentov a ich výsledkov, ich zdieľanie a analýzu. Systém musí umožňovať zabezpečenie, riadený prístup s ohľadom na citlivosť dát obsahujúcich údaje s charakterom intelektuálneho vlastníctva. Systém musí byť integrovateľný s ostatnou IKT infraštruktúrou VC a musí obsahovať aj mobilné zariadenie na dokumentáciu experimentov in situ s min. parametrami: Nízko napájaný procesor (3MB of L2 cache, 1.6GHz, 800MHz FSB)Odolný voči vode, prachu a dažďuAntišok (antishock) display a harddisk. Tvrdené sklo tabuľky a gumový obal pre tlmenie nárazovmin 4GB RAM Hardisk Solid State Drive (SSD)WiFi, bluetoothnoise cancellation technology - ovládanie hlasomMikrofón, reproduktor a kameravýdrž batérie viac ako 7hodínVysoký kontrast a jas obrazu na sítku
185	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti projektor. Predpoklad sa vybanenie miestnosti. Min. technické parametre: 1x notebook (15.6 "LED, rozlíšenie 1366x768, externý výstup, HDMI výstup, wifi), 1x projektor (rozlíšenie min. 1024x860, svetlosť min. 2000 lumenov, kontrast min. 400:1), 2x LCD panel (prepojitelnosť prostredníctvom HDMI/VGA, možnosť zobrazenia obsahu z USB kľúča, veľkosť min. 50"), 1x interaktívna tabuľa (veľkosť min. 77", ovládaci softvér), 1x stenové plátno, ozvučenie (2 reproduktory s výkonom 50 W s prepojitelnosťou cez eurokonektory, zosilňovač s možnosťou diaľkového ovládania hlasnosť), 2x flipchart.	1	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti projektor. Predpoklad sa vybanenie miestnosti. Min. technické parametre: 1x notebook (15.6 "LED, rozlíšenie 1366x768, externý výstup, HDMI výstup, wifi), 1x projektor (rozlíšenie min. 1024x860, svetlosť min. 2000 lumenov, kontrast min. 400:1), 2x LCD panel (prepojitelnosť prostredníctvom HDMI/VGA, možnosť zobrazenia obsahu z USB kľúča, veľkosť min. 50"), 1x interaktívna tabuľa (veľkosť min. 77", ovládaci softvér), 1x stenové plátno, ozvučenie (2 reproduktory s výkonom 50 W s prepojitelnosťou cez eurokonektory, zosilňovač s možnosťou diaľkového ovládania hlasnosť), 2x flipchart.
186	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti projektor. Min. technické parametre: LCD - Televízie 3D LED, uhlopriečka 140 cm, 1920x1080 (Full HD), HD DVB-T/C, konverzia z 2D na 3D, 4xHDMI, 2xUSB, Scart, LAN, WiFi, DLNA. Projektor - nat. WXGA (1280 x 800), 500 ANSI lm, kontrast 3000:1, LED, HDMI, VGA, USB, repro, brašňa; projekčné plátno - Projekčné plátno 244x244cm, biele plátno, čierna konštrukcia; Apple TV - Multimedialne centrum - AS chip, WiFi 802.11n, LAN, HDMI, diaľkové ovládanie Remote AirPort express alebo ekvivalenty.	1	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti projektor. Min. technické parametre: LCD - Televízie 3D LED, uhlopriečka 140 cm, 1920x1080 (Full HD), HD DVB-T/C, konverzia z 2D na 3D, 4xHDMI, 2xUSB, Scart, LAN, WiFi, DLNA. Projektor - nat. WXGA (1280 x 800), 500 ANSI lm, kontrast 3000:1, LED, HDMI, VGA, USB, repro, brašňa; projekčné plátno - Projekčné plátno 244x244cm, biele plátno, čierna konštrukcia; Apple TV - Multimedialne centrum - AS chip, WiFi 802.11n, LAN, HDMI, diaľkové ovládanie Remote AirPort express alebo ekvivalenty.
187	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti projektor. Min. technické parametre: LCD - Televízie 3D LED, uhlopriečka 140 cm, 1920x1080 (Full HD), HD DVB-T/C, konverzia z 2D na 3D, 4xHDMI, 2xUSB, Scart, LAN, WiFi, DLNA. Projektor - nat. WXGA (1280 x 800), 500 ANSI lm, kontrast 3000:1, LED, HDMI, VGA, USB, repro, brašňa; projekčné plátno - Projekčné plátno 244x244cm, biele plátno, čierna konštrukcia; Apple TV - Multimedialne centrum - AS chip, WiFi 802.11n, LAN, HDMI, diaľkové ovládanie Remote AirPort express alebo ekvivalenty.	1	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti	Vybanenie zasadacich, resp. prezentacnych miestnosti projektor. Min. technické parametre: LCD - Televízie 3D LED, uhlopriečka 140 cm, 1920x1080 (Full HD), HD DVB-T/C, konverzia z 2D na 3D, 4xHDMI, 2xUSB, Scart, LAN, WiFi, DLNA. Projektor - nat. WXGA (1280 x 800), 500 ANSI lm, kontrast 3000:1, LED, HDMI, VGA, USB, repro, brašňa; projekčné plátno - Projekčné plátno 244x244cm, biele plátno, čierna konštrukcia; Apple TV - Multimedialne centrum - AS chip, WiFi 802.11n, LAN, HDMI, diaľkové ovládanie Remote AirPort express alebo ekvivalenty.
188	Systém pre spracovanie, správu, poskytovanie a riadenie veľkokapacitných výskumných setov	Záložka "technická špecifikácia položka 188"	1	Systém pre spracovanie, správu, poskytovanie a riadenie veľkokapacitných výskumných setov	Ponúkaná špecifikácia je súčasťou cenovej ponuky časť OSTATNÉ kapitola 6.1.1. Opis technických a funkčných vlastností „položky 188"
189	Tablet	Min. požiadavky: Štvorjadrový procesor s frekvenciou min. 1.6 GHz, display s rozlíšením min. 1920x1200, RAM min. 1GB, SSD min. 16GB, dokovacia základňa s kľavesnicou, WiFi, Bluetooth 4.0, 2x Webkamera min. 8 MPx + 2 MPx, HDMI, výdrž batérie min. 10 hodín, vrátane obalu.	13	Tablet	Štvorjadrový procesor s frekvenciou min. 1.6 GHz, display s rozlíšením min. 1920x1200, RAM min. 1GB, SSD min. 16GB, dokovacia základňa s kľavesnicou, WiFi, Bluetooth 4.0, 2x Webkamera min. 8 MPx + 2 MPx, HDMI, výdrž batérie min. 10 hodín, vrátane obalu.
190	Server	Min. požiadavky: Dátové úložisko, dvojpriemyslový server 2xmin. 4jadrový procesor, RAM min. 1x4GB, veľkosť RACK min. 2U, DVD-RW, vrátane min. 4 vysokokapacitných diskov.	1	Server	Dátové úložisko, dvojpriemyslový server 2xmin. 4jadrový procesor, RAM min. 1x4GB, veľkosť RACK min. 2U, DVD-RW, vrátane min. 4 vysokokapacitných diskov.
191	Notebook	Min. požiadavky: dvojjadrový procesor, min. 1.8GHz, RAM min. 4GB, min. 256GB flash storage/USB 3, rozlíšenie displeja min. 1440x900, Bluetooth, WiFi, Thunderbolt port, hmotnosť max. 1,4 kg, trackpad podporujúci multitestu, vrátane tašky na prenos.	21	Notebook	dvojjadrový procesor, min. 1.8GHz, RAM min. 4GB, min. 256GB flash storage/USB 3, rozlíšenie displeja min. 1440x900, Bluetooth, WiFi, Thunderbolt port, hmotnosť max. 1,4 kg, trackpad podporujúci multitestu, vrátane tašky na prenos.
192	Externý disk	Min. požiadavky: min. 2TB, USB 3.0, max. 2.5", min. 5400 otáčok za min.	21	Externý disk	min. 2TB, USB 3.0, max. 2.5", min. 5400 otáčok za min.
193	Odborná učebňa	Min. požiadavky pre PC: Štvorjadrovým procesorom s 8 viákrami, RAM min. 8GB DDR3, grafickou kartou min. 1.5GB vlastnej pamäte, HDD min. 2000GB + 16GB pre zrychlenu behu počítača, DVD, USB, HDMI, kľavencia a myš	19	Odborná učebňa	PC: Štvorjadrovým procesorom s 8 viákrami, RAM min. 8GB DDR3, grafickou kartou min. 1.5GB vlastnej pamäte, HDD min. 2000GB + 16GB pre zrychlenu behu počítača, DVD, USB, HDMI, kľavencia a myš
194	Kamera so stabiom	Min. požiadavky: kamera: statív, CCD 16.1 Mpx, rozlíšenie min. 16:9, dotykový displej min. 3", SD, HDMI, vymeniteľné objektívy, rýchlosť uzáverky: 1/4-1/8000 (video), 30-1/4000 (fotografie), vrátane štvorsmerového priestorového mikrofónu a obalu.	2	Kamera so stabiom	statív, CCD 16.1 Mpx, rozlíšenie min. 16:9, dotykový displej min. 3", SD, HDMI, vymeniteľné objektívy, rýchlosť uzáverky: 1/4-1/8000 (video), 30-1/4000 (fotografie), vrátane štvorsmerového priestorového mikrofónu a obalu.
195	Interaktívna tabuľa + softvér	Min. požiadavky: dotyková tabuľa prstom aj perom, kompatibilné s dataprojektorom, montáž, inštalácia a zaškolenie obsluhy, uhlopriečka 216cm, príslušenstvo pre jednu tabuľu - 2 perá, 1 pojazdný stojan, 1 ks softvér, 1 ks stierka.	2	Interaktívna tabuľa + softvér	dotyková tabuľa prstom aj perom, kompatibilné s dataprojektorom, montáž, inštalácia a zaškolenie obsluhy, uhlopriečka 216cm, príslušenstvo pre jednu tabuľu - 2 perá, 1 pojazdný stojan, 1 ks softvér, 1 ks stierka.
196	Dataprojektor	Min. požiadavky: dataprojektor s rozlíšením min. 1280x800, 1 ks stojan na dataprojektor, montáž, inštalácia a zaškolenie obsluhy.	2	Dataprojektor	dataprojektor s rozlíšením min. 1280x800, 1 ks stojan na dataprojektor, montáž, inštalácia a zaškolenie obsluhy.
197	UPS 1500 VA	Min. požiadavky: Príslušenstvo k serveru, minimálne požiadavky UPS 1500 VA.	1	UPS 1500 VA	Príslušenstvo k serveru, minimálne požiadavky UPS 1500 VA.
198	Monitor 19"	Min. požiadavky: 1440x900, 1000:1, 5ms, 250cd, VGA.	1	Monitor 19"	rozlíšenie 1440x900, 1000:1, 5ms, 250cd, VGA. Všetko je min. špecifikácia.
199	Softvér 1	Min. požiadavky: Integrované vývojové prostredie na tvorbu aplikácií pre počítače, mobilné zariadenia, web, 19 licencií do odbornej učebne + 5 licencií pre odborných pracovníkov	24	Softvér 1	Integrované vývojové prostredie na tvorbu aplikácií pre počítače, mobilné zariadenia, web, 19 licencií do odbornej učebne + 5 licencií pre odborných pracovníkov
200	Softvér 2	Min. požiadavky: DTP - pre potreby grafickej úpravy obsahov dokumentov a tvorbu multimediálnych obsahov, 19 licencií do odbornej učebne + 5 licencií pre odborných pracovníkov	24	Softvér 2	DTP - pre potreby grafickej úpravy obsahov dokumentov a tvorbu multimediálnych obsahov, 19 licencií do odbornej učebne + 5 licencií pre odborných pracovníkov.
201	Softvér 3a	Min. požiadavky: Vizualizačný softvér pre potreby mapovania, 21 licencií	19	Softvér 3a	Vizualizačný softvér pre potreby mapovania, 21 licencií.
202	Softvér 3b	Min. požiadavky: Vizualizačný softvér pre potreby mapovania, 21 licencií	21	Softvér 3b	Vizualizačný softvér pre potreby mapovania, 21 licencií.
203	Softvér 4a	Min. požiadavky: Softvérové riešenie pre kolaboráciu, vrátane licencie, servisu, aktualizácií, online prístupu, synchronizácie a zálohovania, 13 licencií pre odborných pracovníkov.	13	Softvér 4a	Softvérové riešenie pre kolaboráciu, vrátane licencie, servisu, aktualizácií, online prístupu, synchronizácie a zálohovania, 13 licencií pre odborných pracovníkov.
204	Softvér 4b	Min. požiadavky: Softvérové riešenie pre kolaboráciu, vrátane licencie, servisu, aktualizácií, online prístupu, synchronizácie a zálohovania, 19 licencií do odbornej učebne	19	Softvér 4b	Softvérové riešenie pre kolaboráciu, vrátane licencie, servisu, aktualizácií, online prístupu, synchronizácie a zálohovania, 19 licencií do odbornej učebne
205	Softvér 5	Min. požiadavky: Softvér pre potreby tvorby multimediálnej prezentácie s možnosťou on-line aj off-line vytvárania a prezentovania obsahu s licenciou počas trvania projektu, 19 licencií do odbornej učebne + 5 licencií.	24	Softvér 5	Softvér pre potreby tvorby multimediálnej prezentácie s možnosťou on-line aj off-line vytvárania a prezentovania obsahu s licenciou počas trvania projektu, 19 licencií do odbornej učebne + 5 licencií.

206	Softvér 6	Min. požiadavky: Softvérové vybavenie na prevod hovorenej reči do textovej podoby, 19 licencií do odbornej učebne + 5 licencií.	24	Softvér 6	Softvérové vybavenie na prevod hovorenej reči do textovej podoby, 19 licencií do odbornej učebne + 5 licencií.
207	Softvér 7	Min. požiadavky: Softvérové vybavenie na monitorovanie učebne pre potreby analýzy správania a testovania používateľov, 1 licencie.	1	Softvér 7	Softvérové vybavenie na monitorovanie učebne pre potreby analýzy správania a testovania používateľov, 1 licencie.
208	Softvér 8	Min. požiadavky: Softvérové vybavenie na tvorbu e-learningových materiálov a multimediálnych dokumentov s možnosťou využitia aj na mobilných zariadeniach, 5 licencií pre odborných pracovníkov + 19 licencií do odbornej učebne.	24	Softvér 8	Softvérové vybavenie na tvorbu e-learningových materiálov a multimediálnych dokumentov s možnosťou využitia aj na mobilných zariadeniach, 5 licencií pre odborných pracovníkov + 19 licencií do odbornej učebne.
209	SQLServerCore 2012 SNGL MVL ZLIC CoreLic	Min. požiadavky: Licencie pre Windows Server, SQL Server a SharePoint Server sú nevyhnutné serverové licencie pre prevádzku SharePoint. Nakoľko verejný obsluhávateľ je licencie pokrýva užívateľskými licenciami systému Microsoft SharePoint. Prostredie bude v rámci aktivít protiektu budované na platforme Microsoft SharePoint.	1	SQLServerCore 2012 SNGL MVL ZLIC CoreLic	Licencie pre Windows Server, SQL Server a SharePoint Server sú nevyhnutné serverové licencie pre prevádzku SharePoint (týka sa to všetkých 3 licencií)
210	SharePointSvr 2013 SNGL MVL	Min. požiadavky: Licencie pre Windows Server, SQL Server a SharePoint Server sú nevyhnutné serverové licencie pre prevádzku SharePoint. Nakoľko verejný obsluhávateľ je licencie pokrýva užívateľskými licenciami systému Microsoft SharePoint. Prostredie bude v rámci aktivít protiektu budované na platforme Microsoft SharePoint.	1	SharePointSvr 2013 SNGL MVL	Nakoľko verejný obsluhávateľ je licencie pokrýva užívateľskými licenciami systému Microsoft SharePoint, prostredie bude v rámci aktivít protiektu budované na platforme Microsoft SharePoint.
211	Modulárny prepínač Riadacia jednotka	Požiadavky na hardvér: - Modulárny prepínač - Modulárny prepínač, podpora redundantnej hot-swap riadiacej jednotky, počet slotov na moduly min 8, výkon min. 80Gbps na slot - podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň Riadacia jednotka - Vrátna riadiacej jednotky - prepínanie a smerovanie min 1500Mbps, 2x 10Gb port, 2x1G port menežment, Podpora min. 100000 MAC adres, min. 4000 VLAN, min. 50000 záznamov pre IPv4, min. 50000 záznamov pre IPv6, min. 3000 záznamov pre ACL, min. 2000 záznamov pre multicast - Vrátna riadiacej jednotky - prepínanie a smerovanie min 1500Mbps, 2x 10Gb port, 2x1G port menežment, Podpora min. 100000 MAC adres, min. 4000 VLAN, min. 50000 záznamov pre IPv4, min. 50000 záznamov pre IPv6, min. 3000 záznamov pre ACL, min. 2000 záznamov pre multicast Požiadavky na L2 funkcionality: - Podpora monitorovania a záznamu o dátových tokoch v hardvéri - Podpora IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1q, IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1s MST, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1ab LLDP, IEEE 802.1ak MVR - Ochrana STP Protokolu pred zmenou koreňového prepínača, filtrovanie BPDU - Podpora bezsúchovej topológie bez potreby STP, Ochrana pri vzniku jednosmerných liniek - Podpora IGMPv1, IGMPv2 a IGMPv3 snooping, Podpora MLDv1 a MLDv2 snooping, Podpora IGMP querier - Podpora lokálneho aj vzdialeného zriadenia dátových tokov Požiadavky na L3 funkcionality: - Podpora protokolu pre redundanciu funkcie default gateway - Podpora dynamických smerovacích protokolov (minimálne RIPv2, RIP-NG, OSPFv2, OSPFv3, BGP a PIM-SM)	1	Modulárny prepínač Riadacia jednotka	Požiadavky na hardvér: - Modulárny prepínač - Modulárny prepínač, podpora redundantnej hot-swap riadiacej jednotky, počet slotov na moduly min 8, výkon min. 80Gbps na slot - podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň Riadacia jednotka - Vrátna riadiacej jednotky - prepínanie a smerovanie min 1500Mbps, 2x 10Gb port, 2x1G port menežment, Podpora min. 100000 MAC adres, min. 4000 VLAN, min. 50000 záznamov pre IPv4, min. 50000 záznamov pre IPv6, min. 3000 záznamov pre ACL, min. 2000 záznamov pre multicast - Vrátna riadiacej jednotky - prepínanie a smerovanie min 1500Mbps, 2x 10Gb port, 2x1G port menežment, Podpora min. 100000 MAC adres, min. 4000 VLAN, min. 50000 záznamov pre IPv4, min. 50000 záznamov pre IPv6, min. 3000 záznamov pre ACL, min. 2000 záznamov pre multicast Požiadavky na L2 funkcionality: - Podpora monitorovania a záznamu o dátových tokoch v hardvéri - Podpora IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1q, IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1s MST, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1ab LLDP, IEEE 802.1ak MVR - Ochrana STP Protokolu pred zmenou koreňového prepínača, filtrovanie BPDU - Podpora bezsúchovej topológie bez potreby STP, Ochrana pri vzniku jednosmerných liniek - Podpora IGMPv1, IGMPv2 a IGMPv3 snooping, Podpora MLDv1 a MLDv2 snooping, Podpora IGMP querier - Podpora lokálneho aj vzdialeného zriadenia dátových tokov Požiadavky na L3 funkcionality: - Podpora protokolu pre redundanciu funkcie default gateway - Podpora dynamických smerovacích protokolov (minimálne RIPv2, RIP-NG, OSPFv2, OSPFv3, BGP a PIM-SM)
		- Podpora statického IPv4 a IPv6 smerovania, Podpora policy-based smerovania, Podpora DHCP Option 82 - Hardvérová podpora prepínania unicast aj multicast IPv4 a IPv6 - Vytváranie virtuálnych smerovacích tabuliek, virtuálnych sietí na L3 úrovni a ich separácia na úrovni dátových tokov - hlavíčky paketov musia obsahovať informáciu o príslušnosti (napr. tag) k danej L3 virtuálnej sieti, Podpora GRE Požiadavky na bezpečnosť: - Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou IPv4 a IPv6 prístupových filtrov, Podpora IPv6 first hop security - min. funkcia RA guard, Podpora privátnych VLAN, Podpora RADIUS CoA - Podpora Dynamic ARP Inspection, DHCP Snooping, IP Source Guard, ochrana pred pretečením CAM tabuľky - Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením VLAN, IEEE 802.1x s dynamickým priradením ACL, IEEE 802.1x s MAB, IEEE 802.1x Guest VLAN, Auth-fail VLAN, Auth-bypass VLAN - Podpora webovej autentifikácie pre non-802.1x klientov, Podpora Wake-on-LAN spolu s 802.1x, Podpora úprf - Ochrana riadiacej jednotky pred DoS útokmi Požiadavky na manažment zariadení: - Podpora IPv4 a IPv6 pre manažment zariadenia - všetky tieto aplikačné služby musia podporovať IPv6: Syslog, SNMP, Telnet, SSH, RADIUS, NTP - Podpora IPv6 host funkcionality - ICMPv6, TCP/UDP over IPv6, Telnet/SSH over IPv6, IPv6 ping, IPv6 traceroute, SNMP for IPv6 objects - Podpora SSHv2, HTTPS, Podpora SNMPv3 (s autentifikáciou a šifrovaním) Požiadavky na riadenie kvality služieb QoS: - Podpora 802.1p CoS - Riadenie kvality poskytovaných služieb (QoS) pre prenos dát hlasu a videa, priority queueing, traffic shaping, traffic policing, DSCP remarking - Podpora IPv4 QoS aj IPv6 QoS, Podpora minimálne 4 front na port - Položky číslo 211, 212, 213, 214 a 215 musia byť vzájomne kompatibilné			

212	Modul ethernet Gigabit	Požiadavky na hardvér: - Modul ethernet Gigabit - 48 portový modul s možnosťou zapojenia optických alebo metalických portov - Modul ethernet 10Gigabit - 16 portový 10Gb modul s možnosťou zapojenia optických alebo metalických portov Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 211, 212, 213, 214 a 215 musia byť vzájomne kompatibilné.	1	Modul ethernet Gigabit	CISCO Catalyst 6500 48-port Gige Mod: fabric-enabled with DFC4 s požiadavkami na hardvér: - Modul ethernet Gigabit - 48 portový modul s možnosťou zapojenia optických alebo metalických portov - Modul ethernet 10Gigabit - 16 portový 10Gb modul s možnosťou zapojenia optických alebo metalických portov Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 211, 212, 213, 214 a 215 musia byť vzájomne kompatibilné.
213	10Gb modul	Požiadavky na hardvér: 100BASE-LX/LH optický modul. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 211, 212, 213, 214 a 215 musia byť vzájomne kompatibilné.	8	10Gb modul	100BASE-LX/LH optický modul. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 211, 212, 213, 214 a 215 musia byť vzájomne kompatibilné.
214	Napájací zdroj pre šasi	Požiadavky na hardvér: 2x redundantný hot-swap zdroj, každý o výkone min 5500W. Položky číslo 211, 212, 213, 214 a 215 musia byť vzájomne kompatibilné. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň.	2	Napájací zdroj pre šasi	CISCO cat5500 6000W AC: 2x redundantný hot-swap zdroj, každý o výkone min 5500W. Položky číslo 211, 212, 213, 214 a 215 musia byť vzájomne kompatibilné. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň.
215	10G Module	Požiadavky na hardvér: 10GBASE-LR optický modul. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 211, 212, 213, 214 a 215 musia byť vzájomne kompatibilné.	14	10G Module	10GBASE-LR optický modul. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 211, 212, 213, 214 a 215 musia byť vzájomne kompatibilné.
216	Prístupový bod - Access Point	Požiadavky na hardvér: Musí vyhovovať norme ETSI, Montovateľný na strop alebo súčasťou dodávky. Elektronika ako aj rádiová časť musí byť umiestnená vo vzhľadnom obale. Status LED indikujúca stav prístupového bodu - min. musí indikovať či je AP v prevádzke, či má asociovaných klientov, či je AP odpojený od kontroléra. Napájanie cez IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, AC adaptér alebo napájací injektor. Pripojenie do LAN cez 10/100/1000Mbps RJ-45 port, Konzolový port pre CLI, Simultánny dual-band, 3x3 MIMO, 802.11a/g/n/ac prístupový bod kompatibilný s Wifi kontrolerom, integrované antény v oboch pásmach, získ. antén min 4 dBi, Všešerné antény, podpora spektrálnej analýzy. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Požiadavky na funkcionality: - Podpora autonómneho aj centralizovaného režimu - Podpora lokálneho prepínania WLAN, - Podpora mesh siete: L2 aj L3 roaming spolu s podporou proaktívneho kešovania šifrovacích kľúčov - Parametre IEEE 802.11n MIMO: min.3x3:3, IEEE 802.11ac MIMO: min.3x3:3 - Podpora A-MPDU (Tx/Rx), A-MSDU (Tx/Rx) pre IEEE 802.11n aj IEEE 802.11ac - Podpora 20 aj 40 MHz kanálov pre IEEE 802.11n, Podpora 20, 40 aj 80 MHz kanálov pre IEEE 802.11ac - Prepustnosť min. 450Mbps pre IEEE 802.11n, Prepustnosť min. 1.3Gbps pre IEEE 802.11ac - Podpora detekcie rogue AP, honeypot AP - Podpora min. nasledujúcich štandardov IEEE: 802.1x, 802.11i, 802.11a, 802.11ac, 802.11g, 802.11n, 802.11d, 802.11e, 802.11h - Podpora min. nasledujúcich bezpečnostných štandardov: AES šifrovanie min. 128bit, EAP-TLS, EAP-MSCHAPv2, PEAP, EAP-GTC Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné.	50	Prístupový bod - Access Point	CISCO AIR-CT5508-50-K9: 5508 Series Controller - Požiadavky na hardvér: Wifi kontrolér -IRU montovateľný do štandardného 19" technologického stojana (montážna sada je súčasťou dodávky), licencie pre 50 prístupových bodov (rozšíriteľnosť na min. 10násobok len zakúpením licencií), možnosť obsluhy min 5000 klientov, prepustnosť 5Gbps, min. 5 Gigabit Ethernet SFP alebo RJ45 portov (podpora metalických aj optických SFP). Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Požiadavky na funkcionality: - Webový manažment kontroléra cez HTTPS - CLI manažment cez konzolu a SSH - Prístup na manažment kontroléra je podmienený úspešnou autentizáciou používateľa a jeho oprávnením na základe priradenej role - Podpora zakázat alebo povoliť manažment kontroléra používateľmi pripojenými do bezdrôtovej siete - Automatická konfigurácia prístupových bodov riadených kontrolerom za účelom manažmentu, zabezpečenia a optimalizácie bezdrôtovej siete - Podpora šifrovania riadiacej aj dátovej komunikácie medzi kontrolerom a prístupovým bodom na báze štandardu DTLS - Ukončenie riadiacej komunikácie na kontroléry - Na každom SSID podpora výberu ukončenia dátovej komunikácie na prístupovom bode alebo na kontroléry - Podpora pridelovania rovnakého SSID viacerým VLAN, Podpora pridelovania rôznych SSID rovnakej VLAN - Podpora pridelovania VLAN a ACL pomocou protokolu RADIUS - Podpora ochrany 802.11n výkonu na báze prístupu k historickým dátam a dátam získaným v reálnom čase o rádiových interferenciách v pásme - bezdrôtových sieti za účelom rýchleho riešenia konfliktných udalostí

217	Wifi kontroler	- Podpora prístupových bodov, ktoré sa pripájajú do siete len cez bezdrôtové pásmo - Podpora limitovania rýchlosti bezdrôtového klienta oboma smermi (od klienta do siete a od siete ku klientovi) - Rozpoznávanie aplikácií na L7 úrovni – min. najbežnejšie ako Skype, Facebook, BitTorrent a následné limitovanie prenosovej kapacity pre danú aplikáciu - Podpora RFID tagov, Podpora hostovania Guest portálu priamo na kontroléry - Podpora špeciálneho konta so svojím vlastným webovým rozhraním pre správu účtov guest používateľov - Podpora AES šifrovanie spolu s webovou autentizáciou na jednom SSID - Podpora detekcie "rogue" prístupových bodov a ich klasifikácia (napr. priateľský, nebezpečný, neklasifikovaný, atď...) - Podpora filtrovania bezdrôtovej komunikácie pomocou paketových filtrov, Ochrana pred zahltením CPU kontroléra - Podpora IPv6 a IPv6 mobility, Podpora IPv6 first hop security (paketové filtre, RA guard, atď...), Podpora SSHv2 - Podpora SNMPv1, SNMPv2 a SNMPv3, Podpora Syslog, Podpora NTP/SNTP, Podpora DHCP, DHCP servera - Podpora min. nasledujúcich štandardov IEEE: 802.1q, 802.1p, 802.1ax, 802.1x, 802.11a, 802.11ac, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11e, 802.11r, 802.11h, 802.11d, 802.11u, 802.11i, 802.11j, 802.11k - Podpora min. nasledujúcich bezpečnostných štandardov: AES šifrovanie min. 128bit, EAP-TLS, EAP-MSCHAPv2, PEAP, EAP-GTC Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné.	1	- Podpora prístupových bodov, ktoré sa pripájajú do siete len cez bezdrôtové pásmo - Podpora limitovania rýchlosti bezdrôtového klienta oboma smermi (od klienta do siete a od siete ku klientovi) - Rozpoznávanie aplikácií na L7 úrovni – min. najbežnejšie ako Skype, Facebook, BitTorrent a následné limitovanie prenosovej kapacity pre danú aplikáciu - Podpora RFID tagov, Podpora hostovania Guest portálu priamo na kontroléry - Podpora špeciálneho konta so svojím vlastným webovým rozhraním pre správu účtov guest používateľov - Podpora AES šifrovanie spolu s webovou autentizáciou na jednom SSID - Podpora detekcie "rogue" prístupových bodov a ich klasifikácia (napr. priateľský, nebezpečný, neklasifikovaný, atď...) - Podpora filtrovania bezdrôtovej komunikácie pomocou paketových filtrov, Ochrana pred zahltením CPU kontroléra - Podpora IPv6 a IPv6 mobility, Podpora IPv6 first hop security (paketové filtre, RA guard, atď...), Podpora SSHv2 - Podpora SNMPv1, SNMPv2 a SNMPv3, Podpora Syslog, Podpora NTP/SNTP, Podpora DHCP, DHCP servera - Podpora min. nasledujúcich štandardov IEEE: 802.1q, 802.1p, 802.1ax, 802.1x, 802.11a, 802.11ac, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11e, 802.11r, 802.11h, 802.11d, 802.11u, 802.11i, 802.11j, 802.11k - Podpora min. nasledujúcich bezpečnostných štandardov: AES šifrovanie min. 128bit, EAP-TLS, EAP-MSCHAPv2, PEAP, EAP-GTC Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné.	
218	1000BASE-T Modul	Požiadavky na hardvér: 1000BaseT modul pre kontrolér - plati v prípade, že kontrolér nemá 1000BaseT porty. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné.	2	1000BASE-T Modul	1000BaseT modul pre kontrolér - plati v prípade, že kontrolér nemá 1000BaseT porty. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné.
219	Manazovateľný 48G PoE prepínač	Požiadavky na hardvér: Menežovateľný prepínač, 48 portov 10/100/1000 BaseT, Podpora IEEE 802.3at (PoE+) na všetkých prístupových portoch, PoE budget musí umožniť súčasné napájanie IEEE 802.3af na všetkých portoch, 2 porty SFP+, veľkosť 1RU, napájanie AC 230V. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné. Požiadavky na výkonostné parametre: - Podpora min. 10000 MAC adres - Podpora min. 1000 hardvérových záznamov pre ACL, Podpora min. 100 aktívnych VLAN Požiadavky na L2 funkcionalitu: - Podpora IEEE 802.3x Flow Control, Podpora mini-jumbo (min. 1530B) a Jumbo (min. 9000B) rámcov - Podpora IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1q, IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1s MST, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1ab LLDP - Ochrana STP Protokolu pred zmenou koreňového prepínača, filtrovanie BPDU - Podpora bezsúložkovej topológie bez potreby STP, Ochrana pri vzniku jednosmerných liniek - Podpora IGMPv1, IGMPv2 a IGMPv3 snooping, Podpora MLDv1 a MLDv2 snooping, Podpora IGMP querier - Podpora lokálneho aj vzdialeného zrkadlenia dátových tokov Požiadavky na bezpečnosť: - Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou IPv4 aj IPv6 prístupových filtrov, Podpora IPv6 first hop security - Podpora Dynamic ARP Inspection, DHCP Snooping, IP Source Guard, ochrana pred pretečením CAM tabuľky - Podpora RADIUS		Manazovateľný 48G PoE prepínač	CISCO Catalyst 2960-X 48 GgE PoE 740W 2 x 10G SFP+ LAN Base - Požiadavky na hardvér: Menežovateľný prepínač, 48 portov 10/100/1000 BaseT, Podpora IEEE 802.3at (PoE+) na všetkých prístupových portoch, PoE budget musí umožniť súčasné napájanie IEEE 802.3af na všetkých portoch, 2 porty SFP+, veľkosť 1RU, napájanie AC 230V. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné. Požiadavky na výkonostné parametre: - Podpora min. 10000 MAC adres - Podpora min. 1000 hardvérových záznamov pre ACL, Podpora min. 100 aktívnych VLAN Požiadavky na L2 funkcionalitu: - Podpora IEEE 802.3x Flow Control, Podpora mini-jumbo (min. 1530B) a Jumbo (min. 9000B) rámcov - Podpora IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1q, IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1s MST, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1ab LLDP - Ochrana STP Protokolu pred zmenou koreňového prepínača, filtrovanie BPDU - Podpora bezsúložkovej topológie bez potreby STP, Ochrana pri vzniku jednosmerných liniek - Podpora IGMPv1, IGMPv2 a IGMPv3 snooping, Podpora MLDv1 a MLDv2 snooping, Podpora IGMP querier - Podpora lokálneho aj vzdialeného zrkadlenia dátových tokov Požiadavky na bezpečnosť: - Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou IPv4 aj IPv6 prístupových filtrov, Podpora IPv6 first hop security - Podpora Dynamic ARP Inspection, DHCP Snooping, IP Source Guard, ochrana pred pretečením CAM tabuľky - Podpora RADIUS

			1		- Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením VLAN, Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením ACL - Podpora IEEE 802.1x s MAB, Podpora IEEE 802.1x pre dátovú aj hlasovú VLAN súčasne na jednom fyzickom porte - Podpora webovej autentifikácie pre non-802.1x klientov, Ochrana riadiacej jednotky pred DoS útokmi - Požiadavky na manažment zariadení: - Podpora IPv4 a IPv6 pre manažment, Podpora SSHv2, HTTPS, Podpora SNMPv3 (s autentifikáciou a šifrovaním) - Požiadavky na riadenie kvality služieb QoS: - Podpora 802.1p CoS, Podpora IPv4 QoS aj IPv6 QoS, Podpora minimálne 8 front na port - Riadenie kvality poskytovaných služieb (QoS) pre prenos dát hlasu a videa, prioritný queueing, traffic shaping, traffic policing, DSCP remarking			- Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením VLAN, Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením ACL - Podpora IEEE 802.1x s MAB, Podpora IEEE 802.1x pre dátovú aj hlasovú VLAN súčasne na jednom fyzickom porte - Podpora webovej autentifikácie pre non-802.1x klientov - Ochrana riadiacej jednotky pred DoS útokmi - Požiadavky na manažment zariadení: - Podpora IPv4 a IPv6 pre manažment, Podpora SSHv2, HTTPS - Podpora SNMPv3 (s autentifikáciou a šifrovaním) - Požiadavky na riadenie kvality služieb QoS: - Podpora 802.1p CoS - Riadenie kvality poskytovaných služieb (QoS) pre prenos dát hlasu a videa, prioritný queueing, traffic shaping, traffic policing, DSCP remarking - Podpora IPv4 QoS aj IPv6 QoS, Podpora minimálne 8 front na port
220	1000BASE-T		2	1000BASE-T	Požiadavky na hardvér: 1000BaseT modul kompatibilný s manažovateľným prepínačom. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné. Požiadavky na hardvér: Manažovateľný prepínač, 24 portov 10/100/1000 BaseT, Podpora IEEE 802.3at (PoE+) na všetkých prístupových portoch, PoE budget musí umožniť súčasne napájanie IEEE 802.3af na všetkých portoch, 2 porty SFP+, veľkosť IRU, napájanie AC 230V. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné. Požiadavky na výkonnostné parametre: - Podpora min. 10000 MAC adres - Podpora min. 1000 hardvérových záznamov pre ACL - Podpora min. 100 aktívnych VLAN Požiadavky na L2 funkcionalitu: - Podpora mini-jumbo (min. 1530B) a jumbo (min. 9000B) rámcov - Podpora IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1Q, IEEE 802.1d (Spanning Tree Protocol), IEEE 802.1s MST, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1ab LLDP, IEEE 802.3x Flow Control - Ochrana STP Protokolu pred zmenou koreňového prepínača, filtrovanie BPDU - Podpora bezsúčiavej topológie bez potreby STP, ochrana pri vzniku jednosmerných liniek - Podpora IGMPv1, IGMPv2 a IGMPv3 snooping, Podpora MLDv1 a MLDv2 snooping, Podpora IGMP querier - Podpora lokálneho aj vzdialeného zrkadlenia dátových tokov Požiadavky na bezpečnosť: - Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou IPv4 aj IPv6 prístupových filtrov - Podpora IPv6 first hop security - Podpora Dynamic ARP Inspection, DHCP Snooping, IP Source Guard, ochrana pred pretečením CAM tabuľky - Podpora RADIUS	Manazovateľny 24G PoE prepínač		1000BaseT modul kompatibilný s manažovateľným prepínačom. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné.
221	Manazovateľny 24G PoE prepínač				- Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením VLAN, IEEE 802.1x s dynamickým priradením ACL, IEEE 802.1x s MAB - Podpora IEEE 802.1x pre dátovú aj hlasovú VLAN súčasne na jednom fyzickom porte - Podpora webovej autentifikácie pre non-802.1x klientov - Ochrana riadiacej jednotky pred DoS útokmi - Požiadavky na manažment zariadení: - Podpora IPv4 a IPv6 pre manažment, Podpora SSHv2, HTTPS - Podpora SNMPv3 (s autentifikáciou a šifrovaním) - Požiadavky na riadenie kvality služieb QoS: - Podpora 802.1p CoS - Riadenie kvality poskytovaných služieb (QoS) pre prenos dát hlasu a videa, prioritný queueing, traffic shaping, traffic policing, DSCP remarking - Podpora IPv4 QoS aj IPv6 QoS, Podpora minimálne 8 front na port			- Podpora IEEE 802.1x s dynamickým priradením VLAN, IEEE 802.1x s dynamickým priradením ACL, IEEE 802.1x s MAB - Podpora IEEE 802.1x pre dátovú aj hlasovú VLAN súčasne na jednom fyzickom porte - Podpora webovej autentifikácie pre non-802.1x klientov - Ochrana riadiacej jednotky pred DoS útokmi - Požiadavky na manažment zariadení: - Podpora IPv4 a IPv6 pre manažment, Podpora SSHv2, HTTPS - Podpora SNMPv3 (s autentifikáciou a šifrovaním) - Požiadavky na riadenie kvality služieb QoS: - Podpora 802.1p CoS - Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou IPv4 aj IPv6 prístupových filtrov - Riadenie bezpečnostných funkcií pomocou IPv4 aj IPv6 prístupových filtrov - Podpora IPv6 first hop security - Podpora Dynamic ARP Inspection, DHCP Snooping, IP Source Guard, ochrana pred pretečením CAM tabuľky - Podpora RADIUS
222	1000BASE-T SFP		2	1000BASE-T SFP	Požiadavky na hardvér: 1000BaseT modul kompatibilný s manažovateľným prepínačom. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné.			1000BaseT modul kompatibilný s manažovateľným prepínačom. Podpora min 12 mesiacov s výmenou nasledujúci pracovný deň. Položky číslo 216, 217, 218, 219, 220, 221 a 222 musia byť vzájomne kompatibilné.

223 Systém pre bezpečnosť počítačových siete systém pre detekciu a prevenciu prienikov	Pre komplexný systém zabezpečenia perimetru a DMZ a vybraných virtuálnych sietí požadujeme nasadiť n-line NG-IPS na dňové linky. NG-IPS bude za min. prídavného oneskorenia realizovať inšpekciu komunikácie a automaticky blokovat' škodlivý sieťový tok. TO všetko za poskytovania prehľadných informácií bezpečnostným pracovníkom správy počítačovej siete s možnosťou reportovania do nadradenej SIEM aplikácie. Po technickej stránke sú NG-IPS hardwarové appliance, ktoré vkladajú inšpekciu do dátových ciest bez zisteného obmedzenia či modifikovania prebiehajúcej nezávadnej komunikácie. Na vysokých rýchlostiach a s min. oneskorením sú schopné rozpoznávať komunikáciu až na úrovni aplikácie a obmedzovať alebo zastavovať nežiadúci prevoz v reálnom čase. Min. parametre a vlastnosti od NG-IPS riešenia: - rýchla ochrana proti bezpečnostným rizikám a zraniteľnosti systémov a aplikácií - ochrana pred DoS a DDoS - Rovnomená podpora IPv4 a IPv6 a voľiteľná možnosť inšpektovať i SSL prevoz - Ochrana reputačnej služby s geografickými systémom rozpoznávaní zdrojov - široká a presná bezpečnosť s limitovaním falšovaných pripojení. Systém musí používať filtre. - integrácie funkcií Next-Gen firewallov - rozpoznávanie a viditeľnosť do aplikácií - podpora inšpekcie v heterogénnom prostredí bez ohľadu na výrobcu sieťovej infraštruktúry - podpora inšpekcie vo virtuálnom prostredí - možnosť riešenia s vysokou dostupnosťou pre zamedzenie vypadku siete a vypadku napájania - škálovateľný výkon a minimálne oneskorenie - dohľadová konzola pre riadenie a monitorovanie činnosti NG-IPS - technická podpora 24*7*365	1	Systém pre bezpečnosť počítačových siete systém pre detekciu a prevenciu prienikov	Podrobná špecifikácia je súčasťou cenovej ponuky čast' OSTATNÉ kapitola 6.1.2. Opis technických a funkčných vlastností „položka 223“
--	--	----------	---	---

Podrobná technická špecifikácia "technická špecifikácia 223"

Technická špecifikácia k položke 188:

UPS 4ks	UPS 5000VA
Parameter	Špecifikácia
Prevedenie	3U, možnosť osadenia do 19" racku
Kapacita	UPS s min kapacitou 5000 VA
Manažment	možnosťou osadenia manažment modulu
Vstupné konektory	1x IEC 309-32A – 3 Pin
Výstupné konektory	1x IEC 309-32A – 3 Pin, 4x IEC 320 C-19, 4x IEC 320 C-13
Záruka	Záručný servis po dobu 3 roky s dobou odozvy NBD

UPS Network Management Card 4ks	Network Management Card
Parameter	Špecifikácia
Prevedenie	Kompatibilné s UPS
Pripojenie	Min 1x RJ45, min 1xRS-232, min 1xUSB
Funkcia	Manažovania karta na spravovanie UPS prostredníctvom LAN siete alebo Serial console
Záruka	Záručný servis po dobu 3 roky s dobou odozvy NBD

1U LCD (17in) + US (QWERTY) Keyboard 2ks	HP TFT7600 KVM Console, Keyboard
Parameter	Špecifikácia
Výška	1 U
Prevedenie	19" rack
Vlastnosti	1x 17" LCD Monitor, klávesnica, touchpad
Záruka	Záručný servis po dobu 3 roky s dobou odozvy NBD

Rack Equipment (KVM switch)	HP 0x2x16 KVM, prislusenstvo
Parameter	Špecifikácia
Výška	1 U – montovateľný do rovnakého U ako LCD
Prevedenie	19" rack
Počet manažovaných serverov	16 ks
Počet manažovaných konzol (KVM)	1ks
Príslušenstvo	Príslušenstvo potrebné pre pripojenie 8 serverov prostredníctvom USB rozhrania (adaptéry, kabeláž a pod.)
Záruka	Záručný servis po dobu 3 roky s dobou odozvy NBD

PDU 32A 6xC19 + 24xC13	HP 7.3kVA 230 Volt IEC309 32A Input (24xC13/6xC19) INTL Basic PDU
Parameter	Špecifikácia
Výška	0 U – montáž do bočných resp. zadných priestorov rackovej skrine
Max zaťaženie	32 A
Vstupné konektory	1x IEC 309-32A – 3 Pin
Výstupné konektory	6x IEC 320 C-19, 24x IEC 320 C-13
Záruka	Záručný servis po dobu 3 roky s dobou odozvy NBD

42U Rack 2ks	HP 642 1075mm Rack
Parameter	Špecifikácia
Výška	42 U
Vybavenie	Bočné panely, predné a zadné perforované panely, stabilizátor
Iné požiadavky	Kompatibilné s Blade Enclosure, Blade servermi, Diskovým poľom

Blade Chassis	HP BLc7000 Enclosure
Parameter	Špecifikácia
Pozície pre servery enclosure	min 16x 2.1.1.10.Server BLADE
Manažment	Centralizovaný manažment Enclosure a blade servery webové rozhranie bezpečnou komunikáciou HTTPS (servery, aktívne sieťové prvky)
celkový počet pozícií pre pripojovacie prvky	min 6 ks
Pripojenie k LAN	Chassis musia byť osadené navzájom redundantnými aktívnymi sieťovými prvkami s možnosťou vytvorenia jedného logického celku (stacking) pre pripojenie všetkých serverov. Centralizovaný manažment musí umožňovať flexibilné prenášanie MAC adries medzi servermi v rámci šasi. Požadujeme plnú 10Gb konektivitu na servery aj do externého prostredia, smerom z chassis musí byť k dispozícii aspoň 20 ks externých 10Gb portov, z ktorých minimálne polovica musí byť osadená SR SFP+ modulmi.
Pripojenie k SAN	Chassis musí byť osadené SAN prepínačmi pre pripojenie všetkých serverov do 8Gb SAN siete. Smerom z chassis musí byť k dispozícii aspoň 16 ks externých 8Gb portov, z ktorých minimálne polovica musí byť osadená Short Wave SFP+ modulmi.
Napájanie	Redundantné napájanie všetkých serverov v šasi s rezervou pre úplné zaplnenie šasi vyššie navrhovanými servermi, za chodu vymeniteľné
Ventilátory	Osadenie šasi plným možným počtom chladiacich ventilátorov, redundantné, za chodu vymeniteľné
Manažment modul	navzájom redundantné servisné procesory alebo karty pre vzdialený systémový manažment chassis, serverov a všetkých pripojovacích prvkov, za chodu vymeniteľné / doplniteľné
Umiestnenie v RACK-u	Maximálna výška šasi aj s napájaním 10U
Inštalácia	HW inštalácia do racku priamo u výrobcu a pripojenie dodávateľom na mieste inštalácie
Záruka	Záručný servis po dobu 3 roky s dobou odozvy NBD
Iné požiadavky	Kompatibilné s Blade servermi, Diskovým poľom

Switch FC – 2ks	HP 8/24c BladeSystem Pwr Pk+ SAN Switch
Parameter	Požiadavka
Technológia	8 Gb/s Full Fabric
Počet portov na jeden prepínač	16-portov 8Gb/s osadených s 8Gb SW SFP
Príslušenstvo pre jeden prepínač	Licencia pre SW na monitorovanie SAN prepínača 16ks optický kábel LC/LC 15m štandard OM4 1ks optický kábel LC/LC 5m štandard OM4
Montážne prevedenie prepínača	Do 19" racku 1U
Iné požiadavky	Kompatibilné s Blade servermi, Blade Chasis, Diskovým polom
Záruka	3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu; s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7. V cene revízia verzií firmware, softvéru a záplat pokrytých zariadení aspoň dva krát ročne, ďalej health check: analýza bezpečnostných, výkonnostných a konfiguračných nedostatkov pokrytých zariadení aspoň dva krát ročne. Aspoň dva krát ročne prehľad o servisných incidentoch za jeden rok spätne. Požaduje sa možnosť bezplatne konzultovať realizované analýzy a revízie správy. Upgrade firmvérov, ktoré nie sú inštalovateľné zákazníkom, vykonávaný bezplatne na mieste u zákazníka.

Switch LAN 2ks	HP BLc VC Flex-10/10D
Parameter	Požiadavka
Technológia	10 Gb/s
Počet portov na jeden prepínač	Minimálne 10x vonkajších 10000 Mb/s nezdíľaných SFP+ portov 16x vnútorných 10000 Mb/s
Príslušenstvo pre jeden prepínač	5x 10GB SR SFP+ modul
Montážne prevedenie prepínača	montovateľné do Blade Chasis
Iné požiadavky	Kompatibilné s Blade servermi, Blade Chasis, Diskovým polom
Záruka	Záručný servis po dobu 3 roky s dobou odozvy NBD

Server BLADE 12ks	HP BL460c Blade server
Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Model - prevedenie	blade server
Výkon servera	Server s mikroprocesormi typu x86, dávajúci minimálne skóre 540 podľa CINT2006 Rates (result) 2006 pri osadení dvoma procesormi
Počet CPU /max. počet CPU	2/2 (8-Core/1CPU)
Pamäť	64 GB, DDR3 Registered, osadená tak, aby bol optimálne využitý počet pamäťových kanálov procesora, rozšíriteľná do 512 GB
Diskový subsystém	2 interné hotplug diskové pozície pre 2,5" HDD osadené 2x 300GB 10k DualPort HDD
Diskový radič	Možnosť osadiť SAS/SATA HDD alebo SSD, HW podpora RAID 0/1, cache min. 512MB zálohovaná batériou alebo ekvivalentným spôsobom
adaptér LAN, SAN	2x 100/1000/10000 Mb/s, pripojenie prostredníctvom šasi, 2x FC min 8GB požadujeme možnosť rozšírenia na min 16xNIC + 2xFC
Ventilátory	V centrálnej blade infraštruktúre
Napájacie zdroje	V centrálnej blade infraštruktúre
Správa a manažment	Hardvérový komponent nezávislý od operačného systému dostupný formou vzdialenej grafickej KVM konzoly Možnosť pripojenia vzdialených médií, napr. CD ROM, DVD ROM, ISO image, USB kľúč, Floppy Možnosť štartu, reštartu a shutdown servera cez sieť LAN, nezávisle od OS Licencie na neobmedzené migrácie medzi fyzickým a virtuálnymi prostrediami (P2V, V2P, P2P, V2V), Licencie na automatizovanú skriptovanú inštaláciu OS typu Windows / Linux, licencie na vytváranie záložných obrazov OS (images), Licencie na meranie výkonnosti serverov (CPU, RAM, diskový subsystém, IO subsystém)
Záruka	Záručný servis po dobu 3 roky s dobou odozvy NBD
Iné požiadavky	Ku každému serveru sa vyžaduje platná licencia na vzdialenú správu
Inštalácia	Kompatibilné so Blade Enclosure, Diskovým polom HW inštalácia do Rack-u priamo u výrobcu a pripojenie dodávateľom na mieste inštalácie

Diskové pole typ 1	HP 3PAR StoreServ 7400 2-N Storage
Parameter	Špecifikácia (min. Parametre)
Prevedenie	Modulárne diskové pole inštalované v 19" technologickom stojane s redundantným napájaním (PDU)
Radiče diskového pola	Min. 2 symetricky Aktív/Aktív prístup k jednotlivým logickým diskom (LUN)
Požadované typy diskov	SSD, SAS a NL SAS (SATA)
Max. kapacita (rozšíriteľnosť) pola	Min 800 TB
Možnosť rozšírenia počtu diskov	Min. 460
Podporované typy RAID	0,1,5,6
Počet komunikačných portov typu FC s minimálnou priepustnosťou 8 Gbps pre pripojenie serverov	Celkovo 4 , 2 porty na každý radič Podpora rozšírenia FC host portov na min. 16 celkovo
Podpora iSCSI	Áno
Požadovaná licencia software na správu diskového pola	Áno na neobmedzenú dodanú kapacitu
Požadovaná licencia na monitoring diskového pola	Áno na neobmedzenú dodanú kapacitu
Požadovaná licencia na dynamickú zmenu veľkosti zväzkov	Áno na neobmedzenú dodanú kapacitu

Požadovaná licencia na on-line migráciu celých a častí zväzkov medzi jednotlivými skupinami diskov	Áno na neobmedzenú dodanú kapacitu
Požadovaný počet zväzkov	Min 1024
Podpora veľkých zväzkov	Áno až do 16 TB
Počet redundantne pripojených serverov cez SAN	min. 512
Minimálna vyrovnávacia pamäť (cache)	32 GB rozšíriteľná na 64 GB
Požadovaná redundantná architektúra zariadenia s dostupnosťou 99,999%	Áno
Možnosť mixovania SSD, SAS a NL SAS (SATA) diskov v rámci jedného zariadenia	Požadované
Požadovaná podpora OS	Windows 2008, Windows 2012, Solaris, Linux, IBM AIX, HP-UX, VMware, Citrix Xen
Záruka	3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu; s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7. V cene revízie verzií firmware, softvéru a záplat pokrytých zariadení aspoň dva krát ročne, ďalej health check: analýza bezpečnostných, výkonnostných a konfiguračných nedostatkov pokrytých zariadení aspoň dva krát ročne. Aspoň dva krát ročne prehľad o servisných incidentoch za jeden rok spätne. Požaduje sa možnosť bezplatne konzultovať realizované analýzy a revízne správy. Upgrade firmvérov, ktoré nie sú inštalovateľné zákazníkom, vykonávané bezplatne na mieste u zákazníka.
Dohľad servisného centra	Vzdialený dohľad výrobcom diskového poľa
Iné požiadavky	Kompatibilné so Blade Enclosure, Blade serves a Diskovým polom

Disková polica SFF pre pole typ1	HP M6710 2.5in 2U SAS Drive Enclosure
Parameter	Špecifikácia (min. Parametre)
Požadovaný počet políc	1
Požadovaný počet diskov	24x900GB SAS 10k
Počet komunikačných portov typu SAS s minimálnou priepustnosťou 6 Gbps pre pripojenie k diskovému poľu	Celkovo 2, s pripojením na každý radič diskového pola
Požadovaná redundantná architektúra zariadenia s dostupnosťou 99,999%	Áno
Požadovaná podpora SSD, SAS a NL SAS (SATA) diskov	Áno
Možnosť mixovania SSD, SAS a NL SAS (SATA) diskov v rámci jedného zariadenia	Požadované
Záruka	3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu; s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7. V cene revízie verzií firmware, softvéru a záplat pokrytých zariadení aspoň dva krát ročne, ďalej health check: analýza bezpečnostných, výkonnostných a konfiguračných nedostatkov pokrytých zariadení aspoň dva krát ročne. Aspoň dva krát ročne prehľad o servisných incidentoch za jeden rok spätne. Požaduje sa možnosť bezplatne konzultovať realizované analýzy a revízne správy. Upgrade firmvérov, ktoré nie sú inštalovateľné zákazníkom, vykonávané bezplatne na mieste u zákazníka.
Iné požiadavky	Kompatibilné so Blade Enclosure, Blade serves a Diskovým polom

Disková polica LFF pre pole typ1	HP M6720 3.5in 4U SAS Drive Enclosure
Parameter	Špecifikácia (min. Parametre)
Požadovaný počet políc	Min. 3 pričom musí zostať v policiach min. 40% priestoru pre ďalšie disky
Požadovaný počet diskov	36x4TB NL SAS 7,2k
Počet komunikačných portov typu SAS s minimálnou priepustnosťou 6 Gbps pre pripojenie k diskovému poľu	Celkovo 2, s pripojením na každý radič diskového pola
Požadovaná redundantná architektúra zariadenia s dostupnosťou 99,999%	Áno
Požadovaná podpora NL SAS (SATA) diskov	Áno
Záruka	3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu; s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7. V cene revízie verzií firmware, softvéru a záplat pokrytých zariadení aspoň dva krát ročne, ďalej health check: analýza bezpečnostných, výkonnostných a konfiguračných nedostatkov pokrytých zariadení aspoň dva krát ročne. Aspoň dva krát ročne prehľad o servisných incidentoch za jeden rok spätne. Požaduje sa možnosť bezplatne konzultovať realizované analýzy a revízne správy. Upgrade firmvérov, ktoré nie sú inštalovateľné zákazníkom, vykonávané bezplatne na mieste u zákazníka.
Iné požiadavky	Kompatibilné so Blade Enclosure, Blade serves a Diskovým polom

Switch FC – 2ks pre diskové pole typ 1	HP 8/24 Base 16-ports Enabled SAN Switch
Parameter	Požiadavka
Technológia	8 Gb/s Full Fabric
Počet portov na jeden prepínač	16-portov 8Gb/s osadených s 8Gb SW SFP
Príslušenstvo pre jeden prepínač	Licencia pre SW na monitorovanie SAN prepínača 32ks optický kábel LC/LC 15m štandard OM4 2ks optický kábel LC/LC 5m štandard OM4
Montážne prevedenie prepínača	Do 19" racku 1U
Iné požiadavky	Kompatibilné s diskovým polom

Záruka	3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu; s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7. V cene revízia verzií firmware, softvéru a záplat pokrytých zariadení aspoň dva krát ročne, ďalej health check: analýza bezpečnostných, výkonnostných a konfiguračných nedostatkov pokrytých zariadení aspoň dva krát ročne. Aspoň dva krát ročne prehľad o servisných incidentoch za jeden rok spätne. Požaduje sa možnosť bezplatne konzultovať realizované analýzy a revízie správy. Upgrade firmvérov, ktoré nie sú inštalovateľné zákazníkom, vykonávaný bezplatne na mieste u zákazníka.
--------	---

Diskové pole typ 2	HP 2040 SAN DC SAS SFF
Parameter	Špecifikácia (min. Parametre)
Prevedenie	Modulárne diskové pole s príslušenstvom na inštaláciu do 19" technologického stojanu
Radiče diskového pola	Min. 2 Aktiv/Aktív
Podporované typy diskov	SSD, SAS a NL SAS (SATA)
Požadované typy diskov	24x 900GB 10k SAS
Možnosť rozšírenia počtu diskov	Min. 96
Podporované typy RAID	0,1,5,6
Počet komunikačných portov typu FC s minimálnou priepustnosťou 8 Gbps pre pripojenie serverov	Celkovo 8 , 4 porty na každý radič diskového pola
Podpora iSCSI	Áno
Požadovaná licencia software na správu diskového pola	Áno na neobmedzenú dodanú kapacitu
Požadovaná licencia na monitoring diskového pola	Áno na neobmedzenú dodanú kapacitu
Požadovaný počet zväzkov	Min 256
Podpora veľkých zväzkov	Áno až do 16 TB
Počet redundantne pripojených serverov cez SAN	min. 16
Minimálna vyrovnávací pamäť (cache)	8 GB
Možnosť mixovania SSD, SAS a NL SAS (SATA) diskov v rámci jedného zariadenia	Požadované
Požadovaná podpora OS	Windows 2008, Windows 2012, Red Hat Linux, SuSE Linux, Vmware
Záruka	3 roky bezplatný servis na hardvér a softvér s odozvou do 4 hodín od nahlásenia prípadu; s možnosťou nahlasovať poruchy v režime 24x7.
Dohľad servisného centra	Vzdialený dohľad výrobcom diskového pola
Iné požiadavky	Kompatibilné so Blade Enclosure, Blade serves a Diskovým polom

Server RACK	HP DL560 Gen8 Server
Parameter	Špecifikácia (min. parametre)
Model - prevedenie	19" rack, výška max. 2U
Výkon servera	Server s mikroprocesormi typu x86, dávajúci minimálne skóre 1085 podľa CINT2006 Rates (result) 2006 pri osadení štyrmi procesormi
Počet CPU /max. počet CPU	4/4, (8 Cores /1CPU, 20MB Cache /1CPU)
Pamäť	256 GB, DDR3 DIMMs, rozšíriteľná minimálne do 1500GB
Subsystém pevných diskov	Osadené 2x 300GB 10k rpm, SAS hotswap HDD, Minimálne 4 interné hotswap diskové pozície pre 2,5" HDD DualPort
Diskový radič	Hardwarový RAID radič typu SAS s možnosťou osadiť cache zálohovanú batériu alebo ekvivalentným spôsobom
Grafický adaptér	Integrovaný, s rozlíšením 1280x1024/32
Adaptér LAN	4 x RJ45 + 1x RJ45 management 10/100/1000TX
Adaptér SAN	2x FC min 8GB
Ventilátory	Redundantné, vymeniteľné za chodu
Napájacie zdroje	Redundantné, vymeniteľné za chodu
USB porty	7, z toho 1 interný a 2 na prednom paneli
PCI sloty	Minimálne 3 x PCI Express slot s možnosťou rozšírenia na dvojnásobok
Správa a manažment :	servisný procesor alebo karta pre systémový manažment poskytujúca podporu vzdialeného manažmentu servera cez internet alebo intranet pomocou bezpečnej kryptovanej komunikácie (SSL, SSH, AES, 3DES), podporu štandardu IPMI 2.0, Požadujeme aj rozšírené funkcie ako : podpora grafického rozhrania, Dvojitá autentifikácia s integráciou do adresárovej služby (MS AD). Podpora záznamu a spätného prehrávania bootovacej obrazovky. Licencie na neobmedzené migrácie serverov medzi fyzickým aj virtuálnym prostredím (P2V, V2P, P2P, V2V)
Záruka	Záručný servis po dobu 3 roky s dobou odozvy NBD
Inštalácia	HW inštalácia do Rack-u priamo u výrobcu a pripojenie dodávateľom na mieste inštalácie

Pásková knižnica a zálohovací SW	HP MSL4048 2 LTO-6 UI 6250 FC Library + SYMC BACKUP EXEC
Parameter	Požiadavka
Prevedenie	Montovateľné do štandardného 19" Racku
Páskové mechaniky	pásková mechanika s natívnym zápisom na médium s kapacitou min. 2TB
	Spôsob pripojenia do infraštruktúry Fibre channel
Počet mechaník	2 s možnosťou rozšírenia na 4
Počet slotov pre média	48
Podpora médií	RW a WORM
Počet médií	48ks s natívnou kapacitou min. 2TB
Napájanie	Redundantné napájacie zdroje

Podporované zálohovacie SW :	Symantec Veritas NetBackup, EMC Networker, IBM Tivoli Storage Manager, HP Storage Data Protector
Správa zariadenia :	Pomocou grafického rozhrania
Príslušenstvo :	SW Licencia na monitoring páskovej knižnice
Inštalácia :	4ks LC/LC 5m optické káble na pripojenie do FC SAN
Úroveň záruky :	Inštalácia zariadenia a konfigurácia knižnice do zálohovacieho prostredia
	Minimálne 3 roky servisného pokrytia hardvéru a softvéru s odozvou nasledujúci pracovný deň od nahlásenia prípadu s možnosťou vzdialeného dohľadu servisného strediska.
Zálohovací SW	Zálohovací SW s plnou podporou požadovanej páskovej knižnice s príslušnými licenciami na všetky páskové mechaniky
	1ks Online Backup licencia na zálohovanie MS Windows Servera
	Licencie musia obsahovať 3-ročnú servisnú podporu s nárokom na nové verzie

Virtualizácia, zálohovanie a operačné systémy	Vmware vSphere, Symantec BackupExec, MS Windows server Datacenter
Parameter	Požiadavka
Virtualizačný SW	16 x VMw vSph EntPlus 1P 3yr Channel E-LTU
	1 x VMw vCntr Srv Std 3yr SW
Zálohovací SW	SYMC BACKUP EXEC 2012 ENTERPRISE SERVER OPTION WIN PER MANAGED SERVER BNDL STD LIC EXPRESS BAND S BASIC 12 MONTHS
	Backup Exec Agent for VMware and Microsoft Hyper-V
	Backup Exec Agent for Windows
Operačný systém	28 CPU x MS Windows Server Datacenter Edition

Základná LAN infraštruktúra DC	CISCO ASA 5585-X, CISCO Catalyst 4500-X, CISCO Catalyst 2960S,
Parameter	Požiadavka
FireWall	ASA 5585-X Chas with SSP10,8GE
	AnyConnect Essentials VPN license - 5585-S10
Sieťový prepínač L3	Catalyst 4500-X 16 Port 10G IP Base, Front-to-Back, No P/S
	IP Base to Ent. Services license for 16 Port Catalyst 4500- X
Optický modul	2 x 10GBASE-LR SFP Module
Optický modul	10 x 10GBASE-SR SFP Module
Prístupový prepínač L2	Catalyst 2960S 48 GigE, 2 x 10G SFP+ LAN Base
Patch kábel	10 x opt. duplex patch kábel 62,5/125, LC/LC, 5m
	5 x opt. duplex patch kábel 9/125, LC/LC, 5m

WiFi infraštruktúra	2504 Wireless Controller, APC Smart-UPS 1500VA, 19" 45U rozvadzac
Parameter	Požiadavka
Centrálne riadenie	2504 Wireless Controller with 25 AP Licenses
Prístupový bod siete	15 x 802.11n CAP w/CleanAir, 3x4:3SS, Mod, Int Ant, E Reg Domain, PoE zdroj napájania
UPS	6 x Smart-UPS 1500VA LCD RM 2U 230V
RACK	5 x 19" rozvádzač stojanový 45U/600x1000, šedý RAL7035

VoIP infraštruktúra	HP ProLiant DL360p server, CISCO SPA303, CISCO SPA525G2
Parameter	Požiadavka
VoIP server	CPU E5-2630 2.30GHz 6-core 1P, RAM 16GB, P420i SFF 460W PS Base EU Server, rack mount
	4 x 300GB 6G SAS 10K rpm SFF (2.5-inch) SC Enterprise 3yr Warranty Hard Drive
VoIP terminal 1	50 x SPA303, 3 Line IP Phone with Display and PC Port
VoIP terminal 2	10 x SPA 525G2 5-Line IP Phone with Color Display, PoE, 802.11g, Bluetooth

Technická špecifikácia k položke 223:

Všeobecné požiadavky pre zadefinovanie potrieb

Pre komplexný systém zabezpečenia perimetru a DMZ a vybraných virtuálnych sietí požadujeme nasadiť in-line NG-IPS na dátové linky. NG-IPS bude za min. prídavného oneskorenia realizovať inšpekciu komunikácie a automaticky blokovat škodlivý sieťový tok. TO všetko za poskytovania prehľadných informácií bezpečnostným pracovníkom správy počítačovej siete s možnosťou reportovania do nadradenej SIEM aplikácie.

Po technickej stránke sú NG-IPS hardwarové appliance, ktoré vkladajú inšpekciu do dátových ciest bez zisteného obmedzenia či modifikovania prebiehajúcej nezávadnej komunikácie. Na vysokých rýchlostiach a s min. oneskorením sú schopné rozpoznávať komunikáciu až na úrovni aplikácie a obmedzovať alebo zastavovať nežiadúci prevoz v reálnom čase.

Min. parametre a vlastnosti od NG-IPS riešenia:

- rýchla ochrana proti bezpečnostným rizikám a zraniteľnosti systémov a aplikácií
- ochrana pred DoS a DDoS
- Rovnocenná podpora IPv4 a IPv6 a voliteľná možnosť inšpektovať i SSL prevoz
- Ochrana reputačnú službou s geografickým systémom rozpoznávaní zdroje
- široká a presná bezpečnosť s limitovaním falošných poplachov. Systém musí používať filtre.
- integrácie funkcií Next-Gen firewallov - rozpoznávanie a viditeľnosť do aplikácií
- podpora inšpekcie v heterogénnom prostredí bez ohľadu na výrobcu sieťovej infraštruktúry
- podpora inšpekcie vo virtuálnom prostredí
- možnosť riešenia s vysokou dostupnosťou pre zamedzenie vypadku siete a vypadku napájania
- škálovateľný výkon a minimálne oneskorenie
- dohľadová konzola pre riadenie a monitorovanie činnosti NG-IPS
- technická podpora 24*7*365

Minimálne požiadavky pre systém NG-IPS

- _ agregovaná inšpekčná kapacita min. 5.000 Mbit/s na jedno NG-IPS pri plnom zaťažení zo všetkými zapnutými filterami v reálnej prevádzke
- _ sieťová priepustnosť pri použití bypass filtrov min. 40.000 Mbit/s
- _ min. celkový počet segmentov pre in-line inšpekciu na jedno NG-IPS: 1segment 40GbE s SR portom, 2segmenty 10GbE s SR porty, 2segmenty 10GbE s LR porty, 6 segmentů 10/100/1000Base-T, voliteľnou podporou ochrany proti výpadku napájania
- _ Rozšíriteľnosť NG-IPS o nasledujúce porty min. 1000Base-X SFP, 10GBase-X SFP+, 40GBase-QSFP+
- _ maximálne priemerné oneskorenie pri plnom zaťažení zo zapnutými filterami, v reálnom sieťovom prevoze < 40 mikrosekúnd
- _ Počet inšpektovaných spojení v reálnom čase min. 60 000 000
- _ množstvo novo otvorených spojení za sekundu, inšpektovaných na NG-IPS min. 300 000 spojení/s
- _ Min. počet zriadených spojení min. 2 500 000 spojení
- _ podpora SYN-Proxy ochrana pred spoofovanými zdrojovými IP adresami pred vstupom provozu do inspekcie min. 300 000 spojení/s
- _ Požadovaná inšpekcia transportných systémov VLAN 802.1Q, VLAN QinQ 802.1ad, GRE, MPLS, IPv4, IPv6
- _ Redundantné Hot-Swap napájanie zdroj v základnej konfigurácii
- _ vysoká dostupnosť režimu: Active-Active a Active-Passive
- _ podpora L2 Fallback v prípade internej chyby SW, alebo zahltění systému
- _ Integrovaná podpora Zero Power High Availability (ZPHA) pro optické i metalické porty
- _ Podpora asymetrického prevozu a podpora asymetrické inspekcie
- _ podpora funkcie adaptívnej konfigurácie filtrov
- _ podpora upgradu operačného systému bez nutnosti odstávky systému
- _ NG-IPS musí obsahovať filtry/signatúry popisujúci exploity, zraniteľnosti, krádeže identity, spyware, viry, prieskumné aktivity, ochranu sieťové infraštruktúry, filtry na rozpoznávaní aplikácií, P2P siete a nástroje na kontrolu toku multimédií
- _ Podpora automatickej aktualizácie filtrov a databáze IPv4, IPv6 a DNS jmen systémov na internetu s poškodenou reputáciou Automatická aktualizácia musí byť realizovaná min. 1x týždenne pre filtry a min. 6x denne pro reputační databázi
- _ Databáza IPv4, IPv6 a DNS jmen musí umožňovať triedenie podľa zeme povodu IP adresy, potencionálne nebezpečnosti a typu zistenej nebezpečnosti
- _ Aplikácie pro písanie zákaznických filtrov, s grafickým rozhraním
- _ Podpora importu komunitných filtrov/signatúr Snort
- _ Min. set požadovaných akcií NG-IPS po zásahu filteru: Block (Drop Packet), Block (TCP Reset), Permit, Trust, Notify, Trace (Packet Capture), Rate Limit and Quarantine
- _ Podpora translace 802.1Q VLAN ID v rámci bezpečnostného segmentu, pro inšpekciu na vnútorných VLAN bez potreby zapojovať zariadenia do všetkých fyzických ciest kde je požadovaná inspekcie prevádzky.
- _ NG-IPS musí detekovať a blokovat útoky prieskumných aktivít, musí podporovať adaptívnu ochranu filtrov proti preťaženiu či DoS útoku na NG-IPS, musí detekovať a blokovat útoky na základe IP adresy, alebo DNS jména „known bad host“ jako je spyware, phishing nebo Botnet C&C
- _ musí rozpoznávať prevoz na základe Geo-lokace a blokovat alebo aplikovat rozdielne bezpečnostné sety na prevádzku podľa geografického povodu zdrojové alebo cieľovej IP adresy
- _ Možnosť omedzovania a riadenia šířky pásma pro streamovaná multimedia a P2P siete
- _ NG-IPS musí detekovať a blokovat útoky proti sieťovej infraštruktúre verejného obstarávateľa ako sú prepínače, routery, firewall, bezdrátové prepínače. Musí poskytovať i ochranu pre protokoly využívané v IP telefonii
- _ NG-IPS musí byť plne transparentný k existujúcemu sieťovému prostrediu a jeho nasadenie nesmie byť podmienené rekonfiguráciou existujúcich aktívnych prvkov
- _ NG-IPS musí poskytovať informácie o True IP (XFF), musí emitovať sFlow alebo NetFlow, Podpora SNMPv3, privátní MIB, Syslog-NG, SNMP Trap

_ NG-IPS musí byť spravovateľné z ponukovaného centrálného monitorovacieho a konfiguračného systému (centrálna dohľadová konzola), ale v prípade jeho výpadku musí umožniť konfiguračné zmeny i bez dohľadového nástroja prostredníctvom webového/SSL rozhrania NG-IPS

Popis požiadaviek pre riadiaci systém pre požadované NG-IPS

Centrálna dohľadová konzola musí byť schopná manažovať min. 10 NG-IPS

Centrálna dohľadová konzola musí mať možnosť obsluhy z viacerých operačných systémov min. Linux, Microsoft a Mac-OS

Centrálna dohľadová konzola musí umožňovať prevádzku v redundantnom prevedení s plnou odolnosťou voči výpadku ľubovľného komponentu

Centrálna dohľadová konzola musí byť schopná poskytovať aktualizáciu a distribúciu filtrov automaticky, manuálne a podľa časového harmonogramu

Centrálna dohľadová konzola musí byť schopná udržiavať a spravovať OS NG-IPS

Centrálna dohľadová konzola musí podporovať min. 100 miliónov záznamov v Event logu

Centrálna dohľadová konzola musí byť schopná vytvárať reporty manuálne a podľa časového harmonogramu pre kategórie All attacks, Specific & Top N attack, Source, Destination, Misuse and Abuse report, Rate limiting report, Traffic Threshold report, Device Traffic Statistics and Advance DDoS report

Centrálna dohľadová konzola musí byť schopná exportovať reporty min. do formátov PDF, HTML, CSV a XML

Centrálna dohľadová konzola musí byť schopná integrácie s Microsoft AD alebo ekvivalent pre vytváranie bezpečnostných profilov pre užívateľov a skupiny užívateľov.

Centrálna dohľadová konzola musí podporovať Syslog NG (syslog na TCP, vrátane podpory šifrovania)

Centrálna dohľadová konzola musí umožňovať prevádzku vo virtuálnom prostredí napr. VMWARE vSphere

Príloha č.2 - Štandardné záručné podmienky

Predávajúci týmto zaručuje, že predmet zmluvy/tovar je/bude bez väd a poskytuje pri obvyklom používaní a prevádzke záruku po dobu 24 mesiacov odo dňa dodania predmetu zmluvy/tovaru, pokiaľ tomu nie je stanovené inak. Výnimkou sú zariadenia, pre ktoré poskytol výrobca zhotoviteľovi inú záručnú dobu, pričom v týchto prípadoch sa záruka poskytuje v rovnakom rozsahu a za rovnakých podmienok, aké poskytol výrobca alebo zariadenia pre ktoré bol zakúpený servis nad rámec záruky poskytnutej výrobcom.

Záručná lehota a záručné podmienky pre jednotlivé dodané zariadenia resp. funkčné celky, sú špecifikované na Dodacích listoch.

Predávajúci bude realizovať bezplatný servis len na funkčné alebo výrobné vady dodaných hardvérových zariadení a ich komponentov, vady konštrukčného rázu alebo vady materiálu. Vady spôsobené neodborným zásahom alebo hrubou nedbalosťou, prirodzené opotrebovanie zariadení vrátane opotrebovania batérií a vady spôsobené nedodržaním prevádzkových a obslužných návodov, ako aj nevhodnými prevádzkovými podmienkami alebo vadami elektrického vedenia alebo nepriaznivými chemickými alebo elektronickými vplyvmi, reінštalácia a konfigurácia zariadení a programového vybavenia, vady spôsobené programovým kódom (napr. počítačovým vírusom), záloha a záchrana údajov nie sú predmetom záruky a bezplatného servisu. Predávajúci nenesie žiadnu zodpovednosť za poškodenie alebo stratu údajov a programového vybavenia, záruka na programové vybavenie je špecifikovaná výrobcom v licencií k programovému vybaveniu.

Predávajúci zabezpečí odstránenie závady formou aktualizácie programového kódu, konfigurácie, opravy alebo výmeny časti alebo celého zariadenia. O spôsobe odstránenia závady rozhodne predávajúci.

Predávajúci zabezpečí odstránenie závady vo svojom servisnom stredisku, alebo na mieste dodania predmetu zmluvy formou vzdialenej podpory. Kupujúci zabezpečí zaslanie časti alebo celého zariadenia nahláseného servis (okrem zariadení so špecifikovanou zárukou s výkonom servisu na mieste inštalácie) do servisného strediska predávajúceho na vlastné náklady. O spôsobe odstránenia závady rozhodne predávajúci.

Kupujúci je povinný reklamáciu vady predmetu zmluvy/tovar uplatniť písomne alebo faxom u Predávajúceho bezodkladne, najneskôr však do dvoch pracovných dní od jej zistenia. Reklamované hardvérové komponenty prijme do opravy servisné stredisko predávajúci. U Zariadenia alebo jeho časti, ktoré nie je možné zaslať do servisného strediska, bude oprava vykonaná na mieste. Kupujúci (zodpovedný pracovník - odborný garant alebo ním poverený pracovník) je povinný na požiadanie predložiť doklad o záruke zariadenia - potvrdený dodací list s uvedeným typom zariadenia, výrobným číslom a dátumom dodania.

Kupujúci je povinný zabezpečiť prítomnosť zodpovedného pracovníka - odborného garanta alebo ním povereného pracovníka počas zásahu servisného technika za účelom predvedenia závady zariadenia a po odstránení závady prevzatia funkčného zariadenia a potvrdenia servisného protokolu.

Kupujúci (zodpovedný pracovník - odborný garant alebo ním poverený pracovník) je povinný poskytnúť súčinnosť potrebnú pre odstránenie závady v rámci záručného servisu.

Kupujúci hradí všetky náklady (náhradné diely, prácu technika, dopravu, ...) na opravy a obnovenie funkčnosti chybných zariadení, ak boli poruchy dodaných zariadení alebo ich častí spôsobené užívateľom z neznalosti, nedbalosti alebo zámerne, nedodržaním obvyklých pracovných podmienok, respektíve odstránenie závady nie je predmetom záruky v zmysle špecifikácie zmluvy. Kupujúci hradí všetky náklady (čas technika, dopravu) súvisiace so zmareným riešením z dôvodu neposkytnutia súčinnosti kupujúceho (zabezpečenie prístupu k zariadeniu a pod.).

Poruchy hardvérových komponentov v zmysle záruky budú odstránené na náklady predávajúceho opravou alebo výmenou podľa uváženia Predávajúceho. Predávajúci si vyhradzuje právo dodať náhradný diel, ktorý nebude identický s opravovaným Zariadením, avšak zaistí dosiahnutie rovnakého výkonu Zariadenia. Softvérové poruchy budú odstránené na náklady zhotoviteľa nainštalovaním opravnej patche výrobcu. Kupujúci môže umožniť vzdialený prístup k Zariadeniam.

Služby vyplývajúce zo štandardnej záruky sú dostupné počas bežnej pracovnej doby predávajúceho, a to Pondelok – Piatok od 8.00 do 16.30 mimo dní pracovného voľna a pokoja.

Zakúpené služby nad rámec štandardnej záruky sú poskytované v požadovanom rozsahu, technickú podporu vykonáva Stredisko Outsourcingu IT a autorizovaného servisu:

DATALAN, a.s.

Púchovská 8

831 06 Bratislava

Tel.: +421 2 49 20 71 55

Fax: +421 2 49 20 71 66

servis@datalan.sk

Spôsob hlásenia servisu a kontaktné údaje mimo štandardnej pracovnej doby budú uvedené na dodacom liste k týmto zariadeniam.

Nad rámec tohto záručného servisu môže byť uzatvorená servisná zmluva definujúca vyššiu úroveň servisných služieb.

Príloha č.3 - Číselný zoznam položiek (doplní sa pri podpise zmluvy)

P.č. VO	ITMS	P.C.	Názov položky rozpočtu	Merná jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena v EUR bez DPH	cena spolu bez DPH v EUR
1	26110230079	2.2.1.	Notebook	ks	75	565,09 €	42 381,75 €
2	26110230079	2.2.2.	Stolný počítač	ks	56	533,00 €	29 848,00 €
3	26110230079	2.2.3.	Dataprojektor	ks	20	533,20 €	10 664,00 €
4	26110230079	2.2.4.	Tablet	ks	35	500,00 €	17 500,00 €
5	26110230079	2.2.5.	Slimbook	ks	2	630,00 €	1 260,00 €
6	26110230079	2.2.6.	Monitor k notebooku	ks	24	169,90 €	4 077,60 €
7	26110230079	2.2.7.	Ultraprenosný počítač	ks	6	1 065,00 €	6 390,00 €
8	26110230079	2.2.8.	Čítačka elektronických kníh	ks	20	166,60 €	3 332,00 €
9	26110230079	2.2.9.	Server	ks	3	1 059,00 €	3 177,00 €
10	26110230079	2.2.10.	Externý disk	ks	30	81,70 €	2 451,00 €
11	26110230079	2.2.11.	Interaktívna tabuľa	ks	8	1 100,00 €	8 800,00 €
12	26110230079	2.2.12.	Zdvihový mechanizmus k interaktívnej tabuli	ks	8	581,00 €	4 648,00 €
13	26110230079	2.2.13.	Dataprojektor pre interaktívnu tabuľu so spätnou projekciou	ks	8	798,10 €	6 384,80 €
14	26110230079	2.2.14.	LCD TV touch screen	ks	5	1 054,00 €	5 270,00 €
15	26110230079	2.2.15.	Hlasovacie zariadenie	ks	1	930,00 €	930,00 €
16	26110230079	2.2.16.	Vizualizér	ks	2	799,10 €	1 598,20 €
17	26110230079	2.2.17.	Premietacie plátno	ks	3	130,00 €	390,00 €
18	26110230079	2.2.18.	Kamera	ks	10	303,00 €	3 030,00 €
19	26110230079	2.2.19.	Fotoaparát	ks	10	331,00 €	3 310,00 €
20	26110230079	2.2.20.	Multifunkčné zariadenie	ks	10	387,24 €	3 872,40 €
21	26110230079	2.2.21.	Laserová tlačiareň čiernobílá	ks	2	159,10 €	318,20 €
22	26110230079	2.2.22.	Laserová tlačiareň farebná	ks	5	261,60 €	1 308,00 €
23	26110230079	2.2.23.	Skener	ks	3	328,00 €	984,00 €
24	26110230079	2.2.24.	Externá zvuková karta	ks	2	165,00 €	330,00 €
25	26110230079	2.2.25.	Polohovacie zariadenie určené na strihanie zvuku, videa a animácií	ks	6	60,00 €	360,00 €
26	26110230079	2.2.26.	Príjmač signálu bezdrôtového mikrofónu	ks	2	164,00 €	328,00 €
27	26110230079	2.2.27.	Kľopový bezdrôtový mikrofón	ks	1	53,20 €	53,20 €
28	26110230079	2.2.28.	Držiak mikrofónu	ks	1	7,80 €	7,80 €
29	26110230079	2.2.29.	Mikrofónový statív	ks	1	27,75 €	27,75 €
30	26110230079	2.2.30.	Prevodník z VHS do DV a DV do VHS	ks	2	420,10 €	840,20 €
31	26110230079	2.2.31.	Grafický tablet na prípravu a tvorbu grafiky kreslením rukou	ks	4	199,00 €	796,00 €
32	26110230079	2.2.32.	Bezdrôtový mikrofón	ks	1	523,00 €	523,00 €
33	26110230079	2.2.33.	Pamäťová karta	ks	10	63,30 €	633,00 €
34	26110230079	2.2.34.	Kamerový stabilizátor	ks	2	391,00 €	782,00 €
35	26110230079	2.2.35.	Router	ks	1	315,00 €	315,00 €
36	26110230079	2.2.36.	VoIP server	ks	1	158,00 €	158,00 €
37	26110230079	2.2.37.	VoIP telefón	ks	5	41,20 €	206,00 €
38	26110230079	2.2.38.	Diktafón	ks	1	38,70 €	38,70 €
39	26110230079	2.2.39.	MP3 prehrávač	ks	1	66,00 €	66,00 €
40	26110230079	2.2.40.	Reproduktory k MP3	ks	1	19,10 €	19,10 €
41	26110230079	2.2.41.	Laserové ukazovátka	ks	2	33,00 €	66,00 €
42	26110230079	2.2.42.	CD/MP3 prehrávač	ks	7	86,00 €	602,00 €
43	26110230079	2.2.43.	Mixážne zariadenie	ks	2	64,70 €	129,40 €
44	26110230079	2.2.44.	Mikrofóny na záznam zvukov a prednášajúceho	ks	2	431,00 €	862,00 €
45	26110230079	2.2.45.	Stolový multimeter	ks	8	515,00 €	4 120,00 €
46	26110230079	2.2.46.	Stolový RLC meter	ks	5	1 011,00 €	5 055,00 €
47	26110230079	2.2.47.	Osciloskop 1	ks	8	660,00 €	5 280,00 €
48	26110230079	2.2.48.	Osciloskop 2	ks	7	601,00 €	4 207,00 €
49	26110230079	2.2.49.	Univerzálny merací modul	ks	1	1 111,11 €	1 111,11 €
50	26110230079	2.2.50.	Merací Wheatstoneov mostík	ks	1	844,00 €	844,00 €
51	26110230079	2.2.51.	Zdroj DC	ks	1	1 044,44 €	1 044,44 €
52	26110230079	2.2.52.	Funkčný generátor	ks	1	1 084,44 €	1 084,44 €
53	26110230079	2.2.53.	Moduly pasívnych prvkov	ks	1	841,10 €	841,10 €
54	26110230079	2.2.54.	Moduly aktívnych prvkov	ks	1	611,60 €	611,60 €
55	26110230079	2.2.55.	Moduly prevodníkov senzorových signálov	ks	1	835,50 €	835,50 €
56	26110230079	2.2.56.	Moduly pre základy číslicovej techniky	ks	1	935,10 €	935,10 €
57	26110230079	2.2.57.	Moduly regulačnej techniky	ks	1	561,10 €	561,10 €
58	26110230079	2.2.58.	Sústava motor - generátor	ks	1	1 101,10 €	1 101,10 €
59	26110230079	2.2.59.	Základná doska, napájacie zdroje, sústava súčiastok, prepojujacie káble	ks	1	924,00 €	924,00 €
60	26110230079	2.2.60.	Signálový generátor	ks	5	515,85 €	2 579,25 €
61	26110230079	2.2.61.	Zbleskové svetlo	ks	2	497,00 €	994,00 €
62	26110230079	2.2.62.	Optický chopper so slotmi	ks	1	935,75 €	935,75 €
63	26110230079	2.2.63.	Mini-Chrom spektrograph s príslušenstvom	ks	1	981,20 €	981,20 €

64	26110230079	2.2.64.	Osciloskop	ks	1	918,00 €	918,00 €
65	26110230079	2.2.65.	DC zdroj	ks	1	460,00 €	460,00 €
66	26110230079	2.2.66.	DC zdroj	ks	1	431,00 €	431,00 €
67	26110230079	2.2.67.	Delič optického zväzku	ks	1	185,00 €	185,00 €
68	26110230079	2.2.68.	Lámačka optických vlákien	ks	1	945,00 €	945,00 €
69	26110230079	2.2.69.	Prúdový zdroj pre laserové diódy	ks	1	765,00 €	765,00 €
70	26110230079	2.2.70.	Polarizačný separátor optického zväzku	ks	1	451,10 €	451,10 €
71	26110230079	2.2.71.	Pracovná doska pre optické merania	ks	2	723,10 €	1 446,20 €
72	26110230079	2.2.72.	Sada držiakov pre optické elementy	ks	1	700,00 €	700,00 €
73	26110230079	2.2.73.	Sada optických zrkadiel pre viditeľnú oblasť	ks	1	468,90 €	468,90 €
74	26110230079	2.2.74.	XYZ mikropozičný stolík s diferenciálnymi skrutkami	ks	2	754,30 €	1 508,60 €
75	26110230079	2.2.75.	Sada stojanov pre optické elementy	ks	1	508,00 €	508,00 €
76	26110230079	2.2.76.	Výučbový modul ActivExpression	ks	4	601,10 €	2 404,40 €
77	26110230079	2.2.77.	Softvér k interaktívnej tabuli	ks	8	664,00 €	5 312,00 €
78	26110230079	2.2.78.	Softvér pre tvorbu multimediálnych objektov	ks	6	1 190,00 €	7 140,00 €
79	26110230079	2.2.79.	Softvér pre tvorbu multimediálnych objektov obsahujúcich video	ks	2	1 264,00 €	2 528,00 €
80	26110230079	2.2.80.	Softvér Cinema	ks	1	888,00 €	888,00 €
81	26110230079	2.2.81.	Softvér pre rozpočtovanie	ks	1	531,00 €	531,00 €
82	26110230079	2.2.82.	Softvér štatistický	ks	1	132,10 €	132,10 €
83	26110230079	2.2.83.	Softvér na spracovanie videozáznamu	ks	1	66,00 €	66,00 €
84	26110230079	2.2.84.	Softvér ArcGIS	ks	1	665,60 €	665,60 €
85	26110230079	2.2.85.	Softvér pre modelovanie a simulácie	ks	3	1 331,00 €	3 993,00 €
86	26110230079	2.2.86.	Softvér pre plánovanie	ks	3	1 331,00 €	3 993,00 €
87	26110230079	2.2.87.	Softvér matematický	ks	1	66,00 €	66,00 €
88	26110230079	2.2.88.	Softvér na spracovanie digitálneho zvuku a videa	ks	1	66,00 €	66,00 €
89	26110230079	2.2.89.	Softvér - editačný systém na spracovanie videosekvencií	ks	1	540,00 €	540,00 €
90	26110230079	2.2.90.	Softvér na kľúčovanie	ks	2	274,00 €	548,00 €
91	26110230079	2.2.91.	Softvér na záznam obrazovky do súboru	ks	2	191,30 €	382,60 €
92	26110230079	2.2.92.	Softvér - akcelérátor renderovania	ks	3	238,00 €	714,00 €
93	26110230079	2.2.93.	Softvér - hudobný podklad na HDD	ks	1	798,00 €	798,00 €
94	26110230079	2.2.94.	Softvér RC 2000	ks	1	531,00 €	531,00 €
95	26110230090	2.2.1.	Tablet	ks	58	324,50 €	18 821,00 €
96	26110230090	2.2.2.	Interaktívna tabuľa	ks	6	1 415,00 €	8 490,00 €
97	26110230090	2.2.3.	Datapojektor	ks	11	1 414,00 €	15 554,00 €
98	26110230090	2.2.4.	Mikrofón	ks	6	161,30 €	967,80 €
99	26110230090	2.2.5.	Diktafón	ks	6	74,00 €	444,00 €
100	26110230090	2.2.6.	Bezdrôtové slúchadlá	ks	10	141,00 €	1 410,00 €
101	26110230090	2.2.7.	Notebook	ks	27	297,80 €	8 040,60 €
102	26110230090	2.2.8.	Počítač 1	ks	32	630,75 €	20 184,00 €
103	26110230090	2.2.9.	Počítač 2	ks	41	374,50 €	15 354,50 €
104	26110230090	2.2.10.	Ultra notebook	ks	3	745,75 €	2 237,25 €
105	26110230090	2.2.11.	Externý disk	ks	20	75,90 €	1 518,00 €
106	26110230090	2.2.12.	Čítačka e-knží 1	ks	40	210,00 €	8 400,00 €
107	26110230090	2.2.13.	Grafické tablety	ks	4	1 404,10 €	5 616,40 €
108	26110230090	2.2.14.	Monitor k počítačom	ks	26	198,00 €	5 148,00 €
109	26110230090	2.2.15.	Čítačka e-knží 2	ks	20	151,30 €	3 026,00 €
110	26110230090	2.2.16.	Dátový projektor	ks	7	410,00 €	2 870,00 €
111	26110230090	2.2.17.	USB zariadenie na diaľkový posun prezentácie	ks	2	33,00 €	66,00 €
112	26110230090	2.2.18.	Biela tabuľa	ks	12	83,30 €	999,60 €
113	26110230090	2.2.19.	Flipchart mobilný	ks	5	331,30 €	1 656,50 €
114	26110230090	2.2.20.	Obojstranná tlačiareň	ks	2	498,90 €	997,80 €
115	26110230090	2.2.21.	Kamera	ks	4	1 415,00 €	5 660,00 €
116	26110230090	2.2.22.	Digitálna zrkadlovka s príslušenstvom	ks	3	1 415,00 €	4 245,00 €
117	26110230090	2.2.23.	Mikrofóny	ks	4	163,00 €	652,00 €
118	26110230090	2.2.24.	Automatická panoramatická hlava 360 stupňov	ks	1	661,10 €	661,10 €
119	26110230090	2.2.25.	Pracovné dátové úložisko	ks	1	1 415,00 €	1 415,00 €
120	26110230090	2.2.26.	Kalibračný set na monitor	ks	1	1 225,00 €	1 225,00 €
121	26110230090	2.2.27.	Svetlá na osvetlenie predlôh	ks	4	161,00 €	644,00 €
122	26110230090	2.2.28.	Objektív ku kamere vrátane príslušenstva	ks	3	1 414,00 €	4 242,00 €
123	26110230090	2.2.29.	Foto statív	ks	2	205,30 €	410,60 €
124	26110230090	2.2.30.	Renderovací počítač	ks	2	1 401,10 €	2 802,20 €
125	26110230090	2.2.31.	Plugín pre Cinema 4D	ks	2	290,00 €	580,00 €
126	26110230090	2.2.32.	Wifi router	ks	2	375,00 €	750,00 €
127	26110230090	2.2.34.	Softvér 1	ks	27	32,70 €	882,90 €
128	26110230090	2.2.35.	Softvér 2	ks	200	29,10 €	5 820,00 €
129	26110230090	2.2.36.	Softvér 3	ks	5	139,90 €	699,50 €
130	26110230090	2.2.37.	Softvér 4	ks	80	74,00 €	5 920,00 €
131	26110230090	2.2.38.	Softvér 5	ks	40	215,00 €	8 600,00 €

132	26110230090	2.2.39.	Softvér na tvorbu hudby, ktorý sa dá využiť ako hudobný nástroj	ks	2	331,10 €	662,20 €
133	26110230090	2.2.40.	HDD s obsahom licencovanej hudby	ks	1	1 243,00 €	1 243,00 €
134	26110230090	2.2.41.	2D animačný softvér	ks	13	161,10 €	2 094,30 €
135	26110230090	2.2.42.	Softvérový balík na editáciu multimediálnych produktov	ks	13	1 991,00 €	25 883,00 €
136	26110230083	2.2.1.	24 portový manažovateľný gigabitový switch	ks	1	311,00 €	311,00 €
137	26110230083	2.2.2.	Bezdrôtový prezentér s laserom	ks	6	55,00 €	330,00 €
138	26110230083	2.2.3.	Bluray prehrávač	ks	4	138,80 €	555,20 €
139	26110230083	2.2.4.	Laserová tlačiareň čb	ks	1	70,00 €	70,00 €
140	26110230083	2.2.5.	Čítačka e-knín	ks	8	303,30 €	2 426,40 €
141	26110230083	2.2.6.	Dataproyektor	ks	14	1 400,00 €	19 600,00 €
142	26110230083	2.2.7.	Externá klávesnica k notebooku	ks	6	28,75 €	172,50 €
143	26110230083	2.2.8.	Externá optická mechanika k notebooku	ks	6	52,20 €	313,20 €
144	26110230083	2.2.9.	Externý disk	ks	8	177,00 €	1 416,00 €
145	26110230083	2.2.10.	Externý pevný disk	ks	12	222,22 €	2 666,64 €
146	26110230083	2.2.11.	Farebná tlačiareň atramentová	ks	1	149,00 €	149,00 €
147	26110230083	2.2.13.	Interný SATA III Disk kap. 2TB	ks	4	100,00 €	400,00 €
148	26110230083	2.2.14.	IP kamera s megapixel rozlíšením	ks	1	321,00 €	321,00 €
149	26110230083	2.2.17.	Laserová tlačiareň farebná	ks	2	319,00 €	638,00 €
150	26110230083	2.2.18.	Laserová tlačiareň čiernobiela multifunkčná	ks	2	1 252,00 €	2 504,00 €
151	26110230083	2.2.21.	Miniatúrna touchpad klávesnica bluetooth	ks	3	112,00 €	336,00 €
152	26110230083	2.2.22.	Multifunkčné zariadenie	ks	10	218,00 €	2 180,00 €
153	26110230083	2.2.23.	Multitouch notebook 14"	ks	1	855,50 €	855,50 €
154	26110230083	2.2.24.	Myš k notebooku	ks	6	9,99 €	59,94 €
155	26110230083	2.2.25.	NAS server - diskové pole na ukladanie dát	ks	1	344,00 €	344,00 €
156	26110230083	2.2.26.	Netbook	ks	6	266,60 €	1 599,60 €
157	26110230083	2.2.27.	Notebook	ks	18	1 231,00 €	22 158,00 €
158	26110230083	2.2.28.	Notebook	ks	18	920,00 €	16 560,00 €
159	26110230083	2.2.29.	Notebook vyššej triedy	ks	10	1 411,00 €	14 110,00 €
160	26110230083	2.2.33.	Počítačová zostava	ks	49	740,00 €	36 260,00 €
161	26110230083	2.2.34.	Skener	ks	4	77,70 €	310,80 €
162	26110230083	2.2.35.	Transportný nabíjací kufr pre sprievodcovský systém	ks	2	750,00 €	1 500,00 €
163	26110230083	2.2.36.	Digitálny vysielateľ	ks	3	110,00 €	330,00 €
164	26110230083	2.2.37.	Digitálny prijímač	ks	33	110,00 €	3 630,00 €
165	26110230083	2.2.38.	Širokouhlý monitor	ks	6	120,00 €	720,00 €
166	26110230083	2.2.39.	Tablet	ks	18	630,00 €	11 340,00 €
167	26110230083	2.2.40.	Tablet vyššej triedy	ks	5	700,00 €	3 500,00 €
168	26110230083	2.2.49.	Ultrabook	ks	11	950,00 €	10 450,00 €
169	26110230083	2.2.51.	USB kľúč	ks	3	530,00 €	1 590,00 €
170	26110230083	2.2.52.	USB kľúč	ks	1	230,00 €	230,00 €
171	26110230083	2.2.55.	Wireless N router s podporou firewall	ks	1	270,00 €	270,00 €
172	26220220183	2.1.54.	Počítačová zostava	ks	6	1 040,00 €	6 240,00 €
173	26220220183	2.1.100.	Notebook s príslušenstvom	ks	30	954,00 €	28 620,00 €
174	26220220183	2.1.105.	Tablet s príslušenstvom	ks	5	666,00 €	3 330,00 €
175	26220220183	2.2.1.6.	Stolné počítače	ks	30	676,00 €	20 280,00 €
176	26220220183	2.2.1.7.	Multifunkčné zariadenia	ks	15	151,00 €	2 265,00 €
177	26220220183	2.2.1.8.	Notebook s príslušenstvom	ks	3	2 235,00 €	6 705,00 €
178	26220220183	2.2.1.9.	Pracovná stanica s príslušenstvom	ks	1	3 580,00 €	3 580,00 €
179	26220220183	2.2.1.10.	Notebook s príslušenstvom	ks	5	2 244,00 €	11 220,00 €
180	26220220183	2.2.1.11.	Pracovná stanica s príslušenstvom	ks	2	3 580,00 €	7 160,00 €
181	26220220183	2.2.1.12.	Multifunkčné zariadenie	ks	1	789,00 €	789,00 €
182	26220220184	2.1.1.20.	Notebook s príslušenstvom	ks	30	1 580,20 €	47 406,00 €
183	26220220184	2.1.1.21.	Multifunkčné zariadenie	ks	7	1 010,00 €	7 070,00 €
184	26220220183	2.1.99.	Zariadenie na dokumentáciu experimentov	ks	1	9 160,00 €	9 160,00 €
185	26220220183	2.1.101.	Vybavenie zasadacích, resp. prezentačných miestností	ks	1	7 185,00 €	7 185,00 €
186	26220220183	2.1.104.	Vybavenie zasadacích, resp. prezentačných miestností	ks	1	3 850,00 €	3 850,00 €
187	26220220183	2.1.111.	Vybavenie zasadacích, resp. prezentačných miestností	ks	1	3 850,00 €	3 850,00 €
188	26220220183	2.1.55.	Systém pre spracovanie, správu, poskytovanie a riadenie veľkokapacitných výskumných setov	ks	1	795 100,00 €	795 100,00 €
189	26110230106	2.2.1.	Tablet	ks	13	767,00 €	9 971,00 €
190	26110230106	2.2.2.	Server	ks	1	1 190,00 €	1 190,00 €
191	26110230106	2.2.3.	Notebook	ks	21	1 291,00 €	27 111,00 €
192	26110230106	2.2.4.	Externý disk	ks	21	141,00 €	2 961,00 €
193	26110230106	2.2.5.	Odborná učebňa	ks	19	1 471,00 €	27 949,00 €
194	26110230106	2.2.6.	Kamera so statívom	ks	2	1 365,00 €	2 730,00 €
195	26110230106	2.2.7.	Interaktívna tabuľa + softvér	ks	2	1 381,00 €	2 762,00 €

196	26110230106	2.2.8.	Dataprotektor	ks	2	1 173,00 €	2 346,00 €
197	26110230106	2.2.23.	UPS 1500 VA	ks	1	383,00 €	383,00 €
198	26110230106	2.2.24.	Monitor 19"	ks	1	137,70 €	137,70 €
199	26110230106	2.2.9.	Softvér 1	ks	24	1 293,00 €	31 032,00 €
200	26110230106	2.2.10.	Softvér 2	ks	24	435,00 €	10 440,00 €
201	26110230106	2.2.11.	Softvér 3a	ks	19	158,00 €	3 002,00 €
202	26110230106	2.2.12.	Softvér 3b	ks	21	158,00 €	3 318,00 €
203	26110230106	2.2.13.	Softvér 4a	ks	13	361,00 €	4 693,00 €
204	26110230106	2.2.14.	Softvér 4b	ks	19	361,00 €	6 859,00 €
205	26110230106	2.2.15.	Softvér 5	ks	24	98,00 €	2 352,00 €
206	26110230106	2.2.16.	Softvér 6	ks	24	497,00 €	11 928,00 €
207	26110230106	2.2.17.	Softvér 7	ks	1	497,00 €	497,00 €
208	26110230106	2.2.18.	Softvér 8	ks	24	921,00 €	22 104,00 €
209	26110230106	2.2.20.	SQLSvrStdCore 2012 SNGL MVL 2Lic CoreLic	ks	1	861,00 €	861,00 €
210	26110230106	2.2.21.	SharePointSvr 2013 SNGL MVL	ks	1	861,00 €	861,00 €
211	bez ITMS		Modulárny prepínač Riadiaca jednotka	ks	1	46 200,00 €	46 200,00 €
212	bez ITMS		Modul ethernet Gigabit	ks	1	84 000,00 €	84 000,00 €
213	bez ITMS		1Gb modul	ks	8	995,00 €	7 960,00 €
214	bez ITMS		Napájaci zdroj pre šasi	ks	2	5 000,00 €	10 000,00 €
215	bez ITMS		10G Module	ks	14	4 000,00 €	56 000,00 €
216	bez ITMS		Pristupovy bod - Access Point	ks	50	1 564,00 €	78 200,00 €
217	bez ITMS		Wifi kontroler	ks	1	25 000,00 €	25 000,00 €
218	bez ITMS		1000BASE-T Modul	ks	2	391,49 €	782,98 €
219	bez ITMS		Manazovatelny 48G PoE prepínač	ks	1	8 000,00 €	8 000,00 €
220	bez ITMS		1000BASE-T	ks	2	390,00 €	780,00 €
221	bez ITMS		Manazovatelny 24G PoE prepínač	ks	1	4 900,00 €	4 900,00 €
222	bez ITMS		1000BASE-T SFP	ks	2	390,00 €	780,00 €
223	bez ITMS		Systém pre bezpečnosť počítačových siet systém pre detekciu a prevenciu prienikov	ks	1	300 700,00 €	300 700,00 €
			CELKOM cena bez DPH	x	x	x	2 362 900,00 €
			CELKOM cena s DPH (20 %)	x	x	x	2 835 480,00 €